SHOUT
SHARE
IT

SOC
7102

MjS

HARVARD UNIVERSITY

VE RI TAS

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

80,060
Bought

July 20, 1942.

BULLETINS

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE FRANCE

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE FRANCE

BULLETINS
DE LA
SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE
DE FRANCE

SOUS LA DIRECTION DE MM.

C. F. ANCEY, J. R. BOURGUIGNAT, G. COUTAGNE
P. FAGOT, Dr HAGENMÜLLER, Dr JOUSSEAUME, A. LOCARD
J. MABILLE, J. POIRIER, A. DE SAINT-SIMON, G. SERVAIN
ET A. T. DE ROCHEBRUNE

MEMBRES FONDATEURS

TOME SEPTIÈME

LIBRARY
MUS. COMP. ZOOLOGY,
CAMBRIDGE, MASS.

PARIS
IMPRIMERIE D. DUMOULIN ET Cie
5, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, 5
1890

47

80,060

Museum of Comparative Zoology
JUL 20 1942
LIBRARY

DESCRIPTION DES ESPÈCES FRANÇAISES APPARTENANT AU GENRE MACTRA

PAR

M. ARNOULD LOCARD

VICE-PRÉSIDENT

On donne le nom de *Mactra* (du grec μάκτρα, vase à pétrir) à des Mollusques lamellibranches, dont les coquilles à test lisse ou presque lisse ont un galbe cupuliforme, subtrigone et inéquilatéral, et qui sont armés à l'intérieur d'un mode de crochets tout particulier. Sur chaque valve, il existe une dent cardinale comprimée en forme de grand V renversé, logée près d'une fossette en saillie, dans laquelle s'insère le ligament interne. Sur les côtés s'allongent des lamelles latérales comprimées et intrantes.

Les anciens auteurs faisaient de ces coquilles tantôt des Cardiums, tantôt des Pectunculus. Linné lui-même, dans sa dixième édition[1], donne la description de trois de nos Espèces françaises sous le nom de *Cardium*. Mais, en 1767, dans sa douzième édition[1], il crée pour ces coquilles et pour quelques autres le genre *Mactra*. Comme l'a fait observer Deshayes[2], de tous les genres inaugurés par Linné dans la classe des Vers Testacés, le genre *Mactra* est un des plus naturels; c'est certainement celui qui a comporté le moins de changement depuis sa création.

---

[1] Linné, 1758. Systema naturæ, édit. X, p. 680 et 681, n^{os} 75, 76 et 80.

Pourtant, il faut bien le reconnaître, Linné n'est point le véritable innovateur du terme générique de *Mactra*, et peut-être si l'on se laissait entraîner par un peu trop de rigorisme dans l'observation des règles conventionnelles de la nomenclature moderne, conviendrait-il de modifier cette dénomination, en vertu des principes absolus des lois de la priorité. En effet, dès 1753, Klein[3] avait fait usage de cette dénomination pour désigner deux Espèces bien différentes de celles de Linné, puisqu'il les qualifie de *crasse striata*, tandis que les Mactres linnéennes sont lisses ou presque lisses. Klein signalait deux Espèces de *Mactra*, le *Mactra Rumphiana*, d'après une figuration de Rumphius[4], et le *M. Bonannii*, dont il donne la reproduction[5].

---

[1] Linné, 1767. Systema naturæ, édit. XII, p. 1125.

[2] Deshayes, 1843-1850. Traité élémentaire de Conchyliologie, I, 2e part., p. 273.

[3] Klein, 1753. Tentamen methodi ostracologicæ, p. 171.

[4] Rumphius, 1705. Thesaurus imagium piscium, testaceorum, etc., p. 143, pl. XLIV, fig. 50. — 1711. 2e édit., p. 10, pl. XLIV, fig. 50.

[5] Klein, 1753. Loc. cit., p. 171, fig. 73.

Les deux coquilles, au moins la première, représentent très vraisemblablement des Arches [1].

Voulant autant que possible éviter de modifier encore un état de choses admises par tous les naturalistes modernes, nous ferons donc abstraction complète des Mactres de Klein pour maintenir uniquement les Mactres de Linné. Ce genre, débarrassé des Lutraires confondues quelque temps avec les véritables *Mactra*, comporte un assez grand nombre d'Espèces. Sur nos côtes, nous n'en comptons pas moins de treize, dont quelques-unes, par l'abondance des sujets qu'elles renferment, jouent un rôle important dans notre faune locale. Comme plusieurs de ces Espèces sont trop souvent mal comprises et parfois même contestées, faute d'études et de termes de comparaison suffisants, il nous a paru intéressant de donner une description complète, accompagnée de figurations exactes et comparatives de toutes les Mactres actuellement connues sur nos côtes.

Nous diviserons nos Espèces en trois groupes. Le premier groupe, ayant pour type le *Mactra solida* de Linné, renferme des coquilles de taille moyenne ou assez petites, au test généralement solide, épais, subopaque et striolé ; il comprend six Espèces : *Mactra gracilis, nov. sp.* ; *M. triangula*,

---

[1] Cette dernière Espèce est figurée dans Bonanni (1782. Rerum naturalium historia, II, pl. XII, fig. 74), à peu près conformément à la configuration de Klein, tandis que dans la même planche, fig. 65, l'auteur a très vraisemblablement représenté une de nos véritables Mactres.

Renieri; *M. subtruncata*, da Costa; *M. truncata*, Montagu; *M. solida*, Linné; et *M. gallina*, da Costa.

Dans le second groupe, ayant pour type le *Mactra stultorum* de Linné, nous rangerons des coquilles de grande taille, au test mince, un peu fragile, subtransparent et lisse; il renferme également cinq Espèces : *Mactra stultorum*, Linné; *M. Paulucciæ*, Aradas et Benoît; *M. corallina*, Linné; *M. Bourguignati*, *nov. sp.;* et *M. inflata*, Bronn.

Dans le troisième groupe réservé aux coquilles de très grande taille, nous avons établi les *Mactra glauca*, Born, et *M. Helvacea*, Chemnitz.

A. — Groupe du M. SOLIDA.

MACTRA GRACILIS, *Locard.*

Mactra gracilis, Locard, 1888. *Nov. sp.*

Historique. — Nous ne connaissons aucune description, ni aucune figuration de cette élégante petite Mactre, qui ne nous est, du reste, connue que depuis deux ans seulement. M. Nicollon, du Croisic, nous en a récemment communiqué de nombreux échantillons sous le nom de *Mactra elliptica.* Mais comme notre Espèce est absolument distincte du type de Brown dont nous aurons à parler plus loin, nous n'hésitons pas à la distinguer spécifiquement sous le nom de *Mactra gracilis.*

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe déprimé, elliptique, transversalement allongée, équivalve, presque équilatérale. — Région antérieure un peu plus étroitement rostrée dans le bas, avec le sommet du rostre dans le même axe que la région antérieure, situé aux deux tiers de la hauteur totale.— Bord supérieur faiblement arqué, un peu court ; bord basal très allongé, très largement arrondi, un peu plus relevé en avant qu'en arrière.

Sommets peu saillants, étroits et arqués à leur naissance, comme subcalyculés, s'épanouissant ensuite très rapidement. — Arête apico-antérieure un peu courte, bien arquée, concave, assez accusée sur toute sa longueur, atteignant presque au milieu de la hauteur totale ; arête apico-rostrale presque droite ou légèrement convexe, assez accusée depuis le sommet jusqu'à l'extrémité du rostre. — Écusson antérieur subcordiforme-allongé, très étroit, à bords assez accusés, avec la crête médiane bien saillante ; écusson postérieur très étroitement allongé et bien marqué, avec la crête médiane un peu moins saillante que dans l'écusson antérieur.

Test mince, solide, subopaque, laissant voir par transparence trois à quatre zones étroites plus claires, extérieurement d'un roux pâle, un peu jaunâtre, à peine orné de quelques stries concentriques peu saillantes, irrégulières, devenant plus marquées dans l'écusson antérieur et comme feuilletées dans l'écusson postérieur ; intérieur blanc nacré, légèrement éburné, sur lequel se détachent vaguement quelques zones transversales, plus sombres, correspondant aux parties les plus diaphanes par transparence.

Charnière un peu fragile; dent cardinale forte, assez haute, à branches assez écartées; lamelles antérieures assez allongées, épaisses mais peu hautes; lamelles postérieures à peine un peu plus longues et tout aussi fortes.—Impressions musculaires relativement [larges mais peu profondes. — Sinus palléal profond et assez étroit.

Dimensions. — Longueur, 22 à 24; hauteur, 15 à 16; épaisseur, 8 à 8 1/2 millimètres.

Observations. — Cette Espèce représente la plus petite et la plus déprimée de toutes nos Mactres françaises; c'est en même temps la forme la plus transversalement elliptique. Son galbe est des plus réguliers. Nous signalerons cependant une *var. minor* qui ne mesure que 17 à 18 millimètres dans sa plus grande dimension. Il existe également une *var. ventricosa* qui, tout en conservant le même galbe, est un peu plus renflée dans la région des sommets.

La coloration varie peu dans les échantillons que nous avons étudiés. Nous indiquerons cependant une *var. albida* presque complètement blanche, et une *var. nigrescens*, d'une teinte rousse-claire plus grisâtre, avec la périphérie d'un gris-noirâtre, plus teintée que le reste de la coquille; l'intérieur dans cette dernière variété a des zones colorées encore plus accusées que dans le type.

Rapports et Différences. — En étudiant les formes suivantes, nous indiquerons les caractères principaux qui les rapprochent ou les différencient du *Mactra gracilis*, tel que nous venons de le décrire.

Habitat. — L'océan, dans la région armoricaine depuis l'embouchure de la Loire jusqu'au Finistère; assez rare, surtout bien localisé.

MACTRA TRIANGULA, *Renieri.*

Mactra lactea (non auctorum), Poli, 1791. *Testacea utriusque Siciliæ*, I, p. 73, pl. xviii, fig. 13 et 14.

Mactra triangula, Renieri, 1804. *Tavola alfabetica Adriatica.* — Brocchi, 1814. *Conchiologia fossile subapennina*, p. 536, pl. xiii, fig. 7. — Locard, 1886. *Prodrome*, p. 399 et 598.

Mactra subtruncata, Hidalgo, 1870. *Molluscos marinos de España*, pl. xxx, fig. 4 *(tantum)*.

Spicula triangula, H. et A. Adams, 1853-1858. *Genera of recent Mollusca*, II, p. 378.

Mactra subtruncata, *var.*, Weinkauff, 1884. *Systematisches Conchylien-cabinet*, 2^e^ édit., p. 35, pl. xi, fig. 7 (*tantum*). — Kobelt, 1887. *Prodromus*, p. 309.

Historique. — C'est, croyons-nous, Poli qui le premier en 1791 a fait connaître cette petite forme en la décrivant et en la figurant sous le nom de *Mactra lactea*. Mais il faudrait bien se garder de confondre le *Mactra lactea* de Poli qui est toujours de petite taille, quoiqu'il l'ait agrandi pour le figurer, avec le *Mactra lactea* de Chemnitz [1] et de quelques autres auteurs sur lequel nous aurons à revenir plus loin, et dont la taille, la forme, l'épaisseur du test, sont complètement différentes.

Renieri, au commencement du siècle, désigna cette même forme sous le nom de *Mactra triangula*, et Brocchi, à propos d'une coquille fossile, en a donné une très bonne et très exacte figuration. Enfin en 1836, Philippi [2] a confirmé définitivement le rapprochement du type de Brocchi avec celui de Renieri et de Poli. Nous en trouvons également une assez bonne représentation dans l'atlas de M. Hidalgo. La figure 4 de son *Mactra subtruncata* se rapporte en effet bien plus au *Mactra triangula* qu'au *Mactra subtruncata* qui est représenté par la figure 3, et sur lequel nous aurons à revenir.

Quelques auteurs, MM. Kobelt et Weinkauff entre autres, ont, en effet, cru devoir réunir le *Mactra triangula* au *Mactra subtruncata* à titre de variété, parfois même ces deux formes ont été entièrement confondues. Mais, outre que ces deux Mollusques vivent en général dans des eaux absolument différentes, ils présentent entre eux une somme de caractères tels, qu'il convient de les séparer spécifiquement, tout aussi bien que les *Mactra solida* et *M. elliptica*, ou que les *Mactra stultorum* et *M. corallina*, pour peu que l'on veuille faire preuve de la moindre logique.

---

[1] Chemnitz, 1782. Neues systematisches Conchylien-cabinet, VI, p. 224, pl. XXII, fig. 220 et 221.

[2] Philippi, 1836. Enumeratio molluscorum Siciliæ, I, p. 11.

Dans son atlas, Reeve a représenté sous le nom de *Mactra triangula*[1] une coquille corbuliforme qui nous est totalement inconnue et qui n'a évidemment pas le moindre rapport, ni comme galbe, ni comme ornementation, avec les types de Poli et de Brocchi. Nous n'avons donc pas cru devoir faire figurer cette forme dans notre synonymie.

Enfin, sous ce même nom de *Mactra triangula* Deshayes [2] et Chenu[3] ont donné la figuration de deux formes qui ne se rapportent pas davantage à ce type. En effet, comme il est facile de s'en convaincre, en comparant ces dessins avec ceux de Poli ou de Brocchi, les figures représentées par Deshayes et Chenu se rapportent à une coquille d'un galbe plus régulièrement triangulaire, de taille plus haute, de forme plus équilatérale, et qui n'est autre que le *Mactra truncata* dont nous parlerons plus loin.

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe un peu déprimé, subovalaire, un peu allongée transversalement, équivalve, inéquilatérale. — Région antérieure notablement plus courte que la région postérieure, subarrondie, à peine retroussée dans le bas; région postérieure allongée, lentement relevée à son extrémité, étroitement arrondie, avec un rostre un peu inférieur. — Bord supérieur très largement arqué, plus tombant antérieurement que postérieurement; bord basal allongé, presque droit dans sa partie médiane, lentement retroussé à ses deux extrémités.

---

[1] Reeve, 1854. Conchiologia iconographia, Mactra, pl. xviii, fig. 94.

[2] Deshayes, 1843-1850. Traité élémentaire de conchyliologie pl. x, fig. 4 à 6.

[3] Chenu, 1862. Manuel de conchyliologie, II, p. 56, fig. 233.

Sommets assez saillants, étroits à leur naissance et parfois subcalyculés, s'épanouissant ensuite rapidement. — Arête apico-antérieure courte, presque droite mais bien accusée sur toute sa longueur, atteignant sensiblement un peu au-dessous de la moitié de la hauteur totale; arête apico-rostrale bien plus allongée et plus arquée, bien accusée vers les sommets, s'atténuant un peu vers le rostre. — Écusson antérieur cordiforme, étroitement allongé, à bords bien délimités; écusson postérieur très allongé, à peine un peu plus large en son milieu que l'écusson antérieur, avec une crête médiane plus saillante et plus accusée.

Test mince, solide, subopaque, laissant voir par transparence deux à trois zones transversales plus claires; extérieurement d'un blanc légèrement éburné, lisse et brillant vers les sommets, finement et très irrégulièrement striolé transversalement dans le milieu et dans le bas; stries fines et presque régulières sur les deux écussons; intérieur blanc, brillant, nacré, un peu irisé.

Charnière bien développée; dent du sommet petite, peu haute, à branches resserrées; lamelles antérieures courtes, peu hautes mais épaisses; lamelles postérieures beaucoup plus allongées et un peu plus minces. — Impressions musculaires assez grandes et bien marquées. — Sinus palléal profond et un peu étroit.

Dimensions. — Longueur, 18 à 20 ; hauteur, 13 à 15 ; épaisseur, 10 à 10 1/2 millimètres.

Observations. — Le *Mactra triangula* est d'un galbe très régulier qui semble peu varier ; sa taille, dans quelques colonies, est un peu plus petite et constitue une *var. minor* par rapport au type, tel que nous venons d'en donner les dimensions. Il existe également des *var. curta* et *ventricosa*, dans lesquelles le galbe est un peu plus court ou un peu plus ventru, mais sans jamais affecter le profil caractéristique du *Mactra subtruncata*.

Le test présente peu de variations dans son mode d'ornementation. Chez les sujets encore jeunes, il est presque complétement lisse, c'est à peine si l'on observe quelques stries transversales au voisinage du bord palléal ; au contraire, il semblerait qu'avec l'âge, ces stries s'accentuent encore davantage, au point que quelques-unes forment parfois de véritables petites costulations irrégulièrement espacées les unes par rapport aux autres et de grosseurs très inégales. Nous distinguons des *var. lævigata* et *costulata* basées sur la manière d'être du test.

Rapports et Différences. — Si nous comparons cette Espèce avec la précédente, nous voyons qu'elle s'en distingue de suite : par son galbe bien moins ovalaire, bien moins allongé ; ici nous nous rapprochons davantage des formes triangulaires du nord de l'Europe ; on reconnaîtra donc le *Mactra triangula* : à son ensemble moins régulier, plus inéquilatéral, à ses valves moins déprimées ; à ses sommets plus saillants et plus renflés ; à sa région postérieure plus étroite ; à son bord inférieur moins allongé ; à sa coloration extérieure plus pâle ; à son test plus solide ; à sa charnière plus robuste ; etc.

HABITAT. — La Méditerranée, sur toutes les côtes, mais assez rare.

MACTRA SUBTRUNCATA, *Da Costa.*

Mactra stultorum (*non* Linné), Pennant, 1776. *British Zoology*, 4e édit., IV, p. 78, pl. LII, fig. 42.

Trigonella subtruncata, da Costa, 1778. *British Conchology*, p. 178.

Mactra subtruncata, Montagu, 1803. *Testacea Britannica*, p. 93 ; 1808. *Suppl.*, p. 37, pl. XXVII, fig. 1. — Forbes et Hanley, 1853. *History of British Mollusca*, I, p. 358, pl. XXI, fig. 8 ; pl. XXII, fig. 2. — Reeve, 1854. *Iconographia Conchologica*, *Mactra*, pl. XVII, fig. 90. — Sowerby, 1859. *Illustrated index of British Shells*, pl. III, fig. 23. — Jeffreys, 1865-1869. *British Conchology*, I, 419 ; V, p. 188, pl. XLIII, fig. 3. — Hidalgo, 1870. *Molluscos marinos de España*, pl. XXX, fig. 3 (*tantum*). — Weinkauff, 1884. *Systematiches Conchilien-cabinet*, p. 35, pl. XI, fig. 8. — Locard, 1886. *Prodrome*, p. 299 et 588.

Spicula subtruncata, Gray, 1837. *In Magazine natural History*, new. ser., I, p. 374.

Historique. — Cette forme septentrionale paraît avoir été décrite et figurée pour la première fois par le savant auteur de la Zoologie britannique, Thomas Pennant, qui la confondit avec le *Mactra stultorum* de Linné. Da Costa, peu de temps après lui, en donna une longue description sous le nom de *Trigonella subtruncata*, mais sans la figurer dans son atlas, ni indiquer la moindre référence iconographique.

Montagu, en 1803, admit l'Espèce de da Costa mais la fit rentrer dans le genre *Mactra*, et en donna cinq ans plus tard une bonne reproduction. Depuis cette époque la plupart des naturalistes ont admis cette Espèce telle qu'elle était instituée par les auteurs que nous venons de nommer. Forbes et Hanley, Reeve, Sowerby, Jeffreys, Hidalgo, etc., l'ont figurée dans leurs atlas; mais après Montagu, nous donnons encore la préférence à la figure de la planche XXII de l'ouvrage de Forbes et Hanley, comme étant celle qui se rapproche le plus du type de Pennant. Ces mêmes auteurs ont représenté également, sous le nom de *Mactra subtruncata*, *var.*, une forme beaucoup plus grande que nous n'avons pas retrouvée en France.

Sous le nom de *Mactra subtruncata*, M. Hidalgo a représenté deux Espèces différentes; dans sa figure 3, nous reconnaissons bien l'Espèce anglaise, quoique sa forme ne soit pas absolument typique. Mais la figure 4 représente très vraisemblablement le *Mactra triangula* de la faune méditerranéenne.

Comme l'a fait observer da Costa, le *Mactra subtruncata* se rencontre à l'état fossile dans les dépôts tertiaires supérieurs de l'Angleterre. C'est à ce titre que Searles Wood l'a également décrit et très bien figuré dans sa belle monographie des Mollusques du Crag d'Angleterre[1].

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe un peu renflé, subtriangulaire, un peu allongée transversalement, équivalve, fortement inéquilatérale. — Région antérieure beaucoup plus courte et bien plus haute que la région postérieure, subarrondie, comme tronquée, bien retroussée dans le bas avec son axe sensiblement médian; région postérieure allongée, comme rostrée, l'axe du rostre étant situé aux deux tiers de la hauteur totale. — Bord supérieur bien arqué, plus tombant, plus allongé et plus droit dans la région postérieure que dans l'autre; bord basal largement arrondi, notablement plus retroussé et plus arqué du côté antérieur que vers le rostre.

Sommets saillants, étroits et bien arqués à leur naissance, ensuite bien bombés et largement épanouis. — Arête apico-antérieure courte, à peine concave, bien accusée sur toute sa longueur, atteignant le bord antérieur un peu au-dessus du milieu de la hauteur totale; arête apico-rostrale bien plus allongée, à profil sinueux, bien accusée depuis les sommets jusqu'à l'extrémité du rostre. — Écusson antérieur cordiforme, assez large, à bords très nettement délimités, avec la crête médiane saillante surtout vers la partie inférieure ; écusson postérieur un peu plus large que l'autre, mais bien plus allongé, avec la crête médiane peu saillante.

---

[1] S. Wood, 1850. A Monograph of the Crag Mollusca, II, p. 247, pl. xxiv, fig. 3.

Test un peu mince, solide, subopaque, laissant voir par transparence quelques zones transversales un peu plus claires ; extérieurement d'un blanc éburné, vaguement un peu plus teinté de roux par places, lisse et brillant vers les sommets, assez fortement mais très irrégulièrement striolé transversalement sur les deux tiers inférieurs de sa hauteur ; stries plus fortes et plus accusées sur les deux écussons, un peu feuilletées sur l'écusson postérieur ; intérieur blanc brillant, nacré, faiblement irisé.

Charnière bien développée ; dent du sommet assez forte, un peu haute, à branches assez ouvertes ; lamelles antérieures courtes, peu hautes, assez épaisses à la base ; lamelles postérieures allongées, la plus grosse assez épaissie, toutes deux finement striolées verticalement en dedans. — Impressions musculaires fortes, larges et profondes. — Sinus palléal profond et assez étroit.

Dimensions. — Largeur, 20 à 25 ; hauteur, 13 à 18 ; épaisseur, 11 à 13 millimètres.

Observations. — Le *Mactra subtruncata* présente d'assez nombreuses variations. Si nous prenons comme type la forme représentée par Pennant et qui ne mesure que 20 millimètres de largeur pour 13 de hauteur, nous voyons qu'il existe des formes encore plus petites qui constituent une *var. minor.* Ce type de Pennant paraît assez rare sur nos côtes; nos échantillons, sans doute sous l'influence d'un climat plus tempéré, ont en général une taille plus grande; la moyenne se rapproche plutôt en effet de 25 millimètres de largeur pour 18 de hauteur; ce sont les dimensions que nous avons prises comme limites du type français. Mais on trouve, notamment dans la Charente-Inférieure, une *var. major* qui atteint et dépasse 35 millimètres de largeur et 20 de hauteur.

En dehors de ces deux variations, nous signalerons également des *var. inflata*, *curta*, *elongata*, basées sur le *modus ex forma;* dans la *var. curta*, la région antérieure devient encore plus tronquée, plus courte, la région postérieure restant la même; inversement, dans la *var. elongata*, c'est la région postérieure qui s'allonge sans que la région antérieure soit modifiée sensiblement. D'après la manière d'être du test, nous indiquerons une *var. lævigata* au test presque complètement lisse, par opposition à une *var. costulata* au test fortement striolé, presque costulé. Enfin nous avons observé quelques rares individus appartenant à une *var. albida.*

Rapports et Différences. — Par son galbe, le *Mactra subtruncata* ne peut être rapproché que du *Mactra triangula*, quoique en réalité il soit encore plus triangulaire. Mais on le distinguera toujours très facilement : à sa taille plus grande ; à son galbe plus étroitement triangulaire ; à sa région antérieure plus courte, plus haute et plus tronquée dans son ensemble ; à sa région postérieure plus allongée et plus rostrée ; à ses valves plus solides, et surtout plus renflées ; à son bord inférieur plus court, plus arqué, plus retroussé dans la région antérieure ; à son écusson antérieur plus large et proportionnellement plus court ; à son écusson postérieur plus allongé, tous les deux avec une crête médiane moins saillante ; etc.

HABITAT. — La Manche et l'Océan, sur toutes les côtes depuis Dunkerque jusqu'au-delà de l'embouchure de la Gironde ; assez commun ; beaucoup plus rare dans la Méditerranée.

MACTRA TRUNCATA, *Montagu.*

Mactra subtruncata (*non* da Costa), Donovan, 1805. *British Shells*, IV, pl. CXXVI.

Mactra truncata, Montagu, 1808. *Testacea Britannica*, *Suppl.*, p. 34. — Forbes et Hanley, 1853. *History British Mollusca*, I, p. 354, pl. XXIII, fig. 1. — Sowerby, 1859. *Illustrated index of British Shells*, pl. III, fig. 26. — Weinkauft, 1884. *Systematiches Conchylien-cabinet*, p. 74, pl. XXV, fig. 6. — Locard, 1886. *Prodrome*, p. 400 et 589.

Mactra crassa, Turton, 1822. *Dithyra Britannica*, p. 69 et 258, pl. V, fig. 7.

Mactra crassatella, Deshayes, 1835. *In* Lamarck, *Animaux sans vertèbres*, 2^e édit., VI, p. 107.

Spisula truncata, Gray, 1837. *In Magazine natural history*, new serie, I, p. 373.

Mactra triangula (*non* Renieri), Deshayes, 1843-1850. *Traité de Conchyliologie*, I, 2^e part., p. 188, pl. x, fig. 4 à 6. — Chenu, 1862. *Manuel de Conchyliologie*, p. 56, fig. 233.

Mactra solida, var. truncata, Jeffreys, 1865. *British Conchology*, II, p. 417.

Historique. — L'histoire de cette Espèce, pourtant si nette et si bien définie dans son allure, est assez complexe. Il est très probable que Lister a déjà connu cette coquille; nous serions bien volontiers porté à la reconnaître dans la figure A de son *Pectunculus crassiusculus, albidus*[1], tandis que la figure B serait le *Mactra elliptica*. C'est encore probablement cette même forme qu'il a voulu représenter dans son histoire des animaux d'Angleterre[2].

Depuis l'introduction de la méthode binominale, Donovan, le premier, figure cette coquille avec une réelle exactitude, mais il la rapporte au *Mactra subtruncata* de da Costa. Montagu relève cette erreur dans son Supplément, et inscrit pour la première fois le nom de *truncata*, qui définit très exactement la coquille en question. C'est ce même nom que nous retrouvons beaucoup plus tard dans Forbes et Hanley, dans Sowerby, et c'est celui que nous avons maintenu dans notre Prodrome. Ajoutons que Forbes et Hanley d'un côté et Sowerby de l'autre ont très bien figuré cette Espèce, de manière à en faire exactement ressortir les caractères différentiels.

---

[1] Lister, 1670. Historiæ synopsis methodicæ conchyliorum, pl. lxxxvii, fig. A.

[2] Lister, 1678. Historia animalium Angliæ, p. 174, pl. iv, fig. 24.

Turton admet bien le *Mactra truncata* de Montagu, mais à la suite il décrit et figure, sous le nom de *Mactra crassa*, une forme qui nous paraît être une simple variété du *Mactra truncata*. En effet, si nous rapprochons les deux diagnoses de ces Espèces, nous voyons que la première est : *trigona*, *æquilaterali*, *lateribus truncatis*, *umbonibus productis rectis*, tandis que la seconde est *ovato-trigona*, *inæquilaterali*, *latere altero truncato, altero producto incurvo*, *umbonibus incurvis*. Nous n'avons pas rencontré en France une semblable forme, mais il nous semble qu'elle représente un individu de grande taille, très âgé, et peut-être par suite un peu déformé, du véritable *Mactra truncata*.

Avec Deshayes, nous retrouvons plus tard une dénomination nouvelle, celle de *Mactra crassatella*. Mais nous ne savons pour quelle raison ce savant auteur, qui avait reçu de Leach son échantillon sous le nom de *Mactra truncata*, supprime cette dénomination, pour lui en substituer une nouvelle. Dans son Traité élémentaire de conchyliologie, Deshayes a figuré assez exactement cette même Espèce sous le nom de *Mactra triangula*. Il en est de même du D^r Chenu.

Enfin quelques auteurs comme Jeffreys, et après lui M. Kobelt, ont fait du *Mactra triangula* une simple variété du *Mactra solida* de Linné. Nous reconnaissons que ces deux formes sont voisines, mais si l'on admet comme Espèce le *Mactra elliptica* ou le *Mactra subtruncata*, il faut aussi consentir à donner la même privauté au *Mactra truncata* qui a des caractères encore plus nettement tranchés que la plupart de ses congénères du même groupe.

Comme le *Mactra subtruncata*, on trouve également à l'état fossile dans le Crag d'Angleterre le *Mactra truncata*. S. Wood en a donné[1] une figuration dans son atlas qui se rapproche plus encore des grandes formes vivantes d'Angleterre que de celles que nous retrouvons sur nos côtes. Nos formes actuelles auraient peut-être comme taille plus d'analogie avec le *Mactra obtruncata* du même auteur[2], qui est certainement très voisin du *Mactra truncata* type.

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe court et renflé, triangulaire, un peu plus large que haute, équivalve, très sensiblement équilatérale. — Région antérieure très sensiblement égale et symétrique à la région postérieure, ou à peine un peu plus grande, à profil bien arrondi, un peu retroussé, avec l'axe situé aux trois quarts de la hauteur totale; région postérieure un peu plus étroitement arrondie dans le bas, mais située dans le même axe, surmontée au-dessus du rostre d'une partie tronquée correspondant à la partie inférieure de la crête postérieure. — Bord supérieur presque anguleux au sommet, avec les côtés légèrement arrondis et bien tombants, formant un angle presque droit ; bord basal un peu court, bien arrondi, à peu près aussi arqué à ses deux extrémités.

---

[1] S. Wood, 1850. Mon. Crag Moll., II, p. 247, pl. xxiv, fig. 2.

[2] S. Wood, 1850. Loc. cit., II, p. 248, pl. xxiv, fig. 5.

Sommets très saillants, étroits et très arqués à leur naissance, s'épanouissant ensuite largement. — Arête apico-antérieure presque droite, atteignant le bord antérieur environ aux trois quarts de la hauteur totale, souvent un peu diffuse dans le bas ; arête apico-rostrale légèrement sinueuse, ordinairement un peu plus accusée que l'arête apico-antérieure, visible jusqu'au rostre. — Ecusson antérieur cordiforme, assez large, avec sa crête médiane très peu saillante ; écusson postérieur un peu plus allongé, avec sa crête notablement plus saillante surtout dans la partie médiane.

Test solide, épais, presque entièrement subopaque, laissant voir par transparence tout au plus une ou deux bandes plus claires, un peu étroites ; extérieurement d'un blanc éburné, avec quelques taches vaguement délimitées d'un roux extrêmement pâle, complètement lisse et brillant tout à fait vers les sommets, ensuite finement striolé ; stries devenant plus fortes et aussi parfois plus régulières à la périphérie et notamment sur les deux écussons qui paraissent comme très finement costulés ; intérieur blanc brillant, nacré, parfois un peu irisé.

Charnière forte et solide ; dent du sommet très fine, petite, courte, à bords assez rapprochés ; lamelles latérales courtes, surtout la lamelle postérieure, toutes deux fortes et épaisses, bien striolées verticalement à l'intérieur. — Impressions musculaires petites mais profondes. — Sinus palléal assez large et peu profond.

Dimensions. — Largeur, 23 à 28 ; hauteur, 20 à 25 ; épaisseur, 14 à 17 millimètres.

Observations. — Les dimensions que nous venons d'indiquer se rapportent à la moyenne des échantillons français ; mais il semble qu'en Angleterre la taille du *Mactra truncata* soit plus forte ; la plus petite des deux formes figurées par Donovan mesure en effet 31 millimètres de largeur pour 25 de hauteur ; notre forme française serait donc une forme *minor* par rapport au type anglais. Il existe également une *var. major* fort rare en France, dont nous n'avons observé que quelques valves, et qui atteint 46 millimètres de largeur pour 31 de hauteur. C'est la seconde forme figurée par Donovan, et celle que donnent Forbes et Hanley. Il existe également une *var. minima*, dont la taille ne dépasse pas 15 à 16 millimètres de largeur.

Sous le nom de *var. angulosa*, nous signalerons une intéressante variété que le D^r^ Daniel nous a envoyée de Brest ; dans cette coquille, les arêtes antérieures et postérieures sont très tranchées, très anguleuses jusqu'à leur extrémité, et les bords antérieurs et postérieurs forment, à leur intersection avec ces arêtes, un angle bien accusé, qui modifie un peu le profil externe de la coquille; en même temps, le test est assez fortement striolé.

Nous indiquerons encore les variétés *curta*, *inflata*, *inæqualis*, *transversa*, *striolata*, *lævigata*, *zonata* et *albida*, qui se définissent d'elles-mêmes. Dans la *var. inæqualis*, la coquille est un peu moins régulièrement symétrique, le côté postérieur s'allonge un peu plus; dans la *var. transversa*, la coquille est moins haute, et le bord inférieur un peu plus allongé. Enfin, dans la *var. striolata*, les striolations du test sont plus fortes, plus régulières, plus régulièrement espacées, et forment de véritables petites côtes qui ornent élégamment la surface du test.

Rapports et différences. — La donnée caractéristique de cette Espèce réside dans la régularité de son profil triangulaire et presque complètement équilatéral. C'est là un caractère précis et qui permettra toujours de différencier le *Mactra truncata* des formes précédentes. Rapproché de notre *Mactra gracilis*, on le distinguera à sa taille plus grande, à ses valves bien plus renflées, à sa hauteur plus considérable par rapport à la largeur, à son galbe plus triangulaire et non pas transversalement elliptique, à son test plus épais, etc.

Comparé aux *Mactra triangula* et *M. subtruncata*, on le reconnaîtra : à sa taille plus grande; à son galbe toujours moins transverse; à son profil latéral plus régulier et plus symétrique, ou si l'on veut être plus logique, également tronqué aux deux extrémités ; à son bord inférieur moins allongé et plus courbé ; à son bord supérieur bien plus anguleux ; à ses valves plus renflées ; à son test plus épais ; à sa charnière plus courte et plus robuste ; etc.

Habitat. — La Manche et l'Océan, sur toutes les côtes, mais ne paraissant pas descendre aussi au Sud que le *Mactra subtruncata ;* en général peu commun.

MACTRA SOLIDA, *Linné.*

Cardium solidum, Linné, 1758. *Systema naturæ*, édit. X, p. 681.

Mactra solida, Linné, 1767. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1126. — Forbes et Hanley, 1853. *History of British Mollusca*, I, p. 351, pl. xxii, fig. 1 et 5. — Sowerby, 1859. *Illustrated index of British Mollusca*, pl. iii, fig. 25. — Jeffreys, 1865-1869. *British Conchology*, II, p. 415 ; V, p. 188, pl. xliii, fig. 2. — Locard, 1886. *Prodrome*, p. 401 et 589.

Mactra vulgaris, Chemnitz, 1782. *Neues Systematisches Conchylien-cabinet*, VI, p. 230, pl. xxiii, fig. 229.

Trigonella zonaria, da Costa, 1778. *British Conchology*, p. 197, pl. xv, fig. 1.

Spisula solida, Gray, 1837. *In Magazine natural history*, new ser., I, p. 374.

Historique. — Cette Espèce est une des petites Mactres les plus anciennement connues. Linné la retrouve déjà figurée en 1555 dans Rondelet sous le nom de Telline[1], et grâce au texte qui l'accompagne, nous nous rangerons volontiers à son avis. Il nous est beaucoup plus difficile de la reconnaître dans la figuration donnée par Bonanni[2], qui laisse en effet singulièrement à désirer. Enfin, Linné renvoie encore à une troisième référence iconographique, empruntée à Lister[3], qui est également fort médiocre. Quoi qu'il en soit, les auteurs anglais sont aujourd'hui bien d'accord sur la valeur du *Cardium* ou *Mactra solida* de Linné, et l'on en trouve de bonnes figurations dans les atlas de Forbes et Hanley, Sowerby et Jeffreys.

Dans le grand ouvrage de Chemnitz, nous retrouvons cette même Espèce décrite et figurée sous le nom de *Mactra vulgaris*. Chemnitz admet la plupart des références de Linné, et cite en synonymie les *Cardium solidum* et *Mactra solida* de ce dernier auteur. Il indique également dans sa synonymie une figure de Knorr[4], où nous voyons plutôt le *Mactra elliptica* que le véritable *Mactra solida*.

---

[1] Rondelet, 1555. Universæ aquatilium historiæ, p. 8, cap. VII, de Tellinarum tertia specie. — Cependant nous lisons dans l'explication donnée par cet auteur : *Tenuis est admodum*, etc., ce qui ne nous semble pas trop concorder avec la manière d'être du test de notre Mactre.

[2] Bonanni, 1681. Recreatio mentis et oculi, p. 105, classe II, fig. 51. — D'après Chemnitz, il faudrait également citer la figure 52.

[3] Lister, 1678. Historia animalium Angliæ, p. 174, pl. IV, fig. 24. — Il est probable qu'il faut encore rapporter à cette Espèce la figure B de la planche LXXXVII du Synopsis du même auteur.

[4] Knorr, 1872. Vergnügen der Augen, etc., VI, p. 16, pl. VIII, fig. 5.

Da Costa a également décrit et figuré cette espèce ; mais, comme Chemnitz, il en change la dénomination donnée par Linné, et en fait un *Trigonella zonaria*, tout en signalant dans sa synonymie les noms déjà donnés par ses devanciers.

Comme nous l'établirons plus loin, le véritable *Mactra solida* ne vit que dans l'Océan. C'est donc à tort que plusieurs auteurs l'ont signalé dans la Méditerranée ; la plupart du temps, ils ont confondu cette Espèce avec quelque variété minor du *Mactra stultorum*. Payraudeau[1] le premier a commis cette erreur en citant le *Mactra solida* sur les côtes de Corse. Deshayes a démontré qu'il s'agissait là du *Mactra lactea*. Enfin, Philippi[2] a commis la même erreur à propros des Mollusques de la Sicile, ainsi que Danillo et Sandri pour les Mollusques de Zara[3].

Plusieurs auteurs ont signalé le *Mactra solida* fossile. Nous en voyons des figurations assez exactes dans les ouvrages de Goldfuss[4], de Nyst[5] et de S. Wood[1], sous sa véritable dénomination spécifique.

---

[1] Payraudeau, 1826. Catalogue des Mollusques de Corse, p. 29.

[2] Philippi, 1836. Enumeratio molluscorum Siciliæ, I, p. 11. — 1844 Loc. cit., p. 10.

[3] Danillo et Sandri, 1853-1854. Elengo nominale dei Molluschi di Zara, I, p. 9.

[4] Goldfuss, 1837. Petrefacta Germaniæ, II, p. 253, pl. CLII, fig. 5.

[5] Nyst, 1844. Conchyliologie fossile de la Belgique, p. 77, pl. III, fig. 10.

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe renflé, subovalaire, notablement plus large que haut, équivalve, très sensiblement équilatérale. — Région antérieure très sensiblement égale et symétrique à la région postérieure, ou à peine un peu plus développée, à profil largement arrondi, un peu retroussé, avec l'axe situé aux quatre cinquièmes de la hauteur totale ; région postérieure un peu plus étroitement arrondie dans le bas, mais située dans le même axe, surmontée au-dessus du rostre d'une partie tronquée correspondant à la partie inférieure de la crête postérieure. — Bord supérieur anguleux au sommet, avec les côtés presque droits, assez tombant, et formant un angle d'environ 120 degrés ; bord basal allongé, largement arqué, à peu près aussi retroussé à ses deux extrémités.

Sommets très saillants, très étroits et très arqués à leur naissance, s'épanouissant ensuite lentement. — Arête apico-antérieure bien arquée, plus accusée dans le haut que dans le bas, atteignant le bord antérieur au sommet de sa courbure ; arête apico-rostrale sinueuse et très accusée à sa naissance, ensuite presque droite et devenant un peu diffuse vers le rostre. — Écusson antérieur cordiforme assez allongé, avec une crête médiane saillante ; écusson postérieur un peu plus large, avec une forte crête médiane.

---

[1] S. Wood, 1850. Monogr. Crag Mollusca, II, p. 245, pl. xxiv, fig. 4.

Test solide, épais, presque complètement subopaque, laissant voir par transparence une ou deux bandes plus claires et assez étroites ; extérieurement d'un blanc éburné, parfois avec quelques zones concentriques d'un roux pâle à bords mal limités, lisse et brillant à la naissance des sommets, puis ensuite finement et très irrégulièrement striolé ; stries souvent plus fortes à la base et devenant plus régulières sur les deux écussons. Intérieur blanc brillant, nacré et souvent un peu irisé.

Charnière forte et solide ; dent du sommet un peu petite, courte, à bords assez écartés ; lamelles latérales subégales, un peu courtes, toutes deux fortes et épaisses dans le bas, peu hautes et bien striolées verticalement à l'intérieur. — Impressions musculaires larges et profondes. — Sinus palléal étroit et bien profond.

Dimensions. — Largeur, 30 à 35 ; hauteur, 25 à 30 ; épaisseur, 17 à 19 millimètres.

Observations. — Le *Mactra solida* est exactement intermédiaire entre les *Mactra truncata* et *M. elliptica ;* il participe à la fois de ces deux Espèces, tout en conservant dans ses variations des caractères propres et absolument personnels qui l'empêchent d'être confondu soit avec l'une, soit avec l'autre de ces deux formes. Aussi nous ne voyons pas pourquoi quelques auteurs comme

M. Kobelt[1] ont fait du *Mactra elliptica* une Espèce distincte, tandis qu'ils réunissent à titre de variété le *Mactra truncata* au *M. solida*. Jeffreys[2] avait été plus logique en n'admettant qu'une seule et même Espèce, le *Mactra solida*, et en considérant comme variétés de ce type les *Mactra truncata* et *M. elliptica*.

Quoi qu'il en soit, le *Mactra solida*, tel que nous l'avons établi, comporte un certain nombre de variations qu'il importe de signaler. Nous distinguerons des *var. major* et *minor*, assez rares du reste, par rapport au type dont nous avons donné les dimensions. Mais en outre, comme pour le *Mactra truncata*, nous signalerons des *var. angulosa*, *curta*, *inflata*, *inæqualis*, *transversa*, *lævigata*, *zonata* et *albida*, sur lesquelles il nous semble inutile de revenir, puisqu'elles se définissent d'elles-mêmes.

Rapports et Différences. — Par sa taille et par son galbe sensiblement équilatéral, nous distinguerons toujours facilement le *Mactra solida* des *Mactra elliptica*, *triangula* et *subtruncata*. Il ne nous reste plus qu'à faire ressortir ses caractères différentiels par rapport au *Mactra truncata*. On le distinguera donc de cette dernière Espèce : à sa taille plus forte ; à son galbe bien plus transverse, toujours plus large pour une même hauteur ; à son bord inférieur bien plus allongé et plus largement arrondi ; à ses sommets plus étroitement

---

1. Kobelt, 1887. Prodromus, p. 309.
2. Jeffreys, 1863. Britisch Conchology, II, p. 415.

resserrés à leur origine, ne s'épanouissant pas plus rapidement pour une même hauteur, ce qui nécessairement modifie le galbe en largeur ; à ses crêtes toujours plus saillantes au milieu des écussons ; à ses arêtes plus accusées et plus anguleuses dans le haut; à sa dent cardinale plus forte; à ses lamelles latérales relativement plus courtes et plus solides ; à l'angle du sommet toujours plus ouvert; à ses impressions musculaires plus grandes; à son sinus palléal plus étroit et plus profond ; etc.

HABITAT. — Sur toutes les côtes de la Manche et de l'Océan, depuis Dunkerque jusqu'au-delà de l'embouchure de la Gironde : assez commun; très douteux dans la Méditerranée.

MACTRA GALLINA, *Da Costa.*

Trigonella gallina, da Costa, 1778. *British Conchology*, p. 199, pl. XIV, fig. 6.

Mactra solida (pars, non Linné), Donovan, 1800. *Natural history of British Shells*, II, pl. LXI[1].

Mactra elliptica, Brown, 1827. *Illustrations of the recent Conchology*, pl. XV, fig. 6. — 1844. 2e édit., p. 108, pl. XLI, fig. 6. — Forbes et Hanley, 1853. *British Mollusca*, I, p. 356, pl. XXII, fig. 3. — Reeve, 1854. *Conchologia iconica*, pl. XVIII, fig. 101. — Sowerby, 1859. *Illustrated index*, pl. III, fig. 22. — Locard, 1886. *Prodrome*, p. 401 et 589.

---

[1] La figure seulement qui est au bas de la page.

Mactra solida, *var. elliptica*, Jeffreys, 1863-1869. *British Conchology*, II, p. 417, pl. XLIII, fig. 2. — Weinkauff, 1884. *Systematisches Conchylien-cabinet*, p. 72, pl. XXV, fig. 4.

Spicula elliptica, Gray, 1851. *List British mollusca*, p. 32.

HISTORIQUE. — Comme nous l'avons expliqué à propos de l'Espèce précédente, les auteurs ont souvent confondu les *Mactra solida* et *M. elliptica*, malgré leurs différences si nettement établies ; aujourd'hui encore quelques naturalistes ne font de cette Espèce qu'une simple variété.

Nous avons quelque peu hésité pour savoir quelle devait être la véritable dénomination spécifique qu'il convenait de donner à notre Espèce. Il est incontestable qu'il s'agit ici de la forme que Brown le premier a décrite et figurée sous le nom de *Mactra elliptica*, et qu'après lui bon nombre d'auteurs ont désignée sous ce même nom. Mais il nous semble que c'est précisément cette même forme qui est déjà décrite et figurée, depuis le siècle dernier, par da Costa, sous le nom de *Trigonella gallina*.

Cependant, plusieurs auteurs des plus autorisés, comme Turton[1], S. Wood[2], Forbes et Hanley[3], etc., n'ont pas hésité à faire rentrer le *Trigonella gallina* de da Costa en synonymie du *Mactra solida*, avec le *Trigonella zonaria*. Et pourtant, les deux

[1] Turton, 1822. Conchylia insularum Britannicarum, p. 68.

[2] S. Wood, 1850. Monogr. Crag Mollusca, II, p. 68.

[3] Forbes et Hanley, 1853. Britisch mollusca, II, p. 351.

figurations données par da Costa, question de coloration à part, sont bien différentes; et si le *Trigonella zonaria*, comme da Costa lui-même se plaît à le reconnaître, est bien l'équivalent du *Mactra solida* de Linné, il nous semble qu'il y a infiniment plus de rapports entre son *Trigonella gallina* et le *Mactra elliptica* de Brown qu'avec n'importe quelle autre Mactre. Il est bien certain que le dessin de da Costa représente une coquille plus grande que celui de Brown, mais il ne faut pas oublier que dans son texte l'auteur dit que son Espèce est quelque peu plus petite que la *zonaria*, mais également épaisse, forte, opaque et pesante, etc.

C'est bien encore cette même forme ovalaire et de grande taille que nous retrouvons figurée par Donovan au bas de la planche représentant des *Mactra solida*, dessin que tous les auteurs reconnaissent comme s'appliquant au *Mactra elliptica*. S. Wood donne une autre dénomination à ce même type. Il le reconnaît dans une Espèce fossile décrite par Sowerby[1] sous le nom de *Mactra ovalis*. Mais comme ce nom date de 1817 et que celui de da Costa lui est bien antérieur, nous avons cru devoir rétablir, en vertu des lois de la priorité, le nom spécifique donné par da Costa, et nous avons inscrit sous le nom de *Mactra gallina* l'Espèce postérieurement décrite et figurée par Brown sous celui de *Mactra elliptica*, qui rentre ainsi en synonymie.

---

[1] J. Sowerby, 1817. Mineral conchology, pl. CLX, fig. 17.

Outre la figuration citée de J. Sowerby, divers paléontologues ont figuré notre *Mactra gallina* fossile, mais sous des dénominations différentes ; tels sont les *Mactra striata* de Nyst[1] et *Mactra ovalis* de S. Wood[2].

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe déprimé dans son ensemble, subovalaire, beaucoup plus large que haute, équivalve, subéquilatérale. — Région antérieure de même largeur que la région postérieure, mais plus haute, et surtout beaucoup plus largement arrondie, avec son axe situé à peine au-dessous des deux tiers de la hauteur totale ; région postérieure subrostrée, avec le rostre dans le même axe que la région antérieure, et surmontée d'une crête postéro-dorsale assez saillante, faisant un angle presque droit avec le bord inférieur. — Bord inférieur allongé et très largement arrondi, un peu plus retroussé dans la région postérieure que dans l'autre; bord supérieur largement convexe, mais non anguleux, avec le bord postérieur un peu plus droit et un peu plus tombant que le bord antérieur.

Sommets saillants, étroits et bien arqués à leur origine, s'épanouissant ensuite très rapidement et très largement. — Arête apico-antérieure un peu arquée, assez accusée près des sommets, devenant ensuite un peu confuse sur la dernière moitié de sa longueur ; arête apico-rostrale, allongée, légèrement sinueuse dans le haut, visible sur toute sa longueur jusqu'au rostre. — Écusson antérieur un peu plus large que le postérieur, assez étroitement allongé, à bords souvent confus dans le bas ; écusson postérieur étroit et très allongé ; tous deux avec la crête médiane peu saillante.

---

[1] Nyst, 1844. Coquilles fossiles de la Belgique, p. 80, pl. iv, fig. 1.

[2] S. Wood, 1850. Monogr. Crag Mollusca, II, p. 68, pl. xxiii, fig. 1.

Test solide, épais, presque complètement subopaque, laissant voir, par transparence, quelques zones concentriques plus claires, toujours étroites ; extérieurement d'un blanc éburné, parfois avec quelques zones concentriques teintées d'un roux pâle à bords mal limités ; lisse et brillant à la naissance des sommets, puis ensuite finement et irrégulièrement striolé ; stries un peu plus fortes à la périphérie, devenant un peu plus régulières sur les écussons, ou même comme feuilletées sur l'écusson postérieur ; intérieur d'un blanc brillant, nacré et souvent irisé.

Charnière forte et solide ; dent du sommet petite, courte, à bords peu écartés ; lamelles latérales subégales, courtes et très fortes, bien épaissies à la base, peu hautes, fortement striolées verticalement à l'intérieur. — Impressions musculaires larges et bien accusées. — Sinus palléal étroit et profond.

DIMENSIONS. — Largeur, 35 à 40 ; hauteur, 27 à 29 ; épaisseur, 15 à 17 millimètres.

OBSERVATIONS. — Le *Mactra gallina* présente à peu près les mêmes variations que le *Mactra solida*. Nous signalerons une belle *var. major* dont la taille dépasse 45 millimètres de largeur pour 37 de hauteur. Il existe également une *var. minor* dont la taille ne dépasse pas 30 millimètres de largeur. D'une manière générale, plus la taille du *Mactra gallina* est petite, plus son galbe est régulier, presque équilatéral ; dans les grands individus, la région antérieure se différencie davantage de la région postérieure.

Cette Espèce, toujours déprimée dans son ensemble, présente des variétés *inflata* et *compressa ;* dans la première, les sommets sont moins largement épanouis que dans le type, et la coquille est assez bombée, mais toujours moins renflée dans le haut que les *Mactra solida* et *M. truncata.* Dans la seconde, les sommets fins et anguleux à leur origine s'épanouissent très rapidement et la coquille est bien déprimée, presque telliniforme.

D'après l'allure du test, nous instituerons des *var. lævigata*, *costulata*, *zonata* et *albida* qui se définissent d'elles-mêmes.

Rapports et Différences. — Par la quasi régularité de son galbe, nous ne pouvons rapprocher cette Espèce des *Mactra triangula* et *M. subtruncata* dont la taille est toujours beaucoup plus petite et dont le galbe est bien plus inéquilatéral. Reste donc à comparer notre Espèce avec les *Mactra gracilis*, *M. truncata* et *M. solida.*

Rapproché du *M. gracilis*, c'est-à-dire de celle de toutes nos Mactres dont le galbe est le plus elliptique, on distinguera le *Mactra gallina :* à sa taille toujours plus grande; à son galbe moins ovalaire, moins étroitement allongé; à son bord inférieur bien plus arqué et retroussé ; à ses sommets moins renflés, bien plus rapidement et plus largement épanouis ; à sa région antérieure moins haute ; à ses crêtes antérieure et postérieure moins saillantes et moins accusées ; à son test plus solide et plus épais ; à sa charnière plus forte et plus robuste ; à sa dent cardinale beaucoup plus petite puisqu'elle est encore plus grande chez un *Mactra gracilis* de 24 millimètres de longueur que chez un *Mactra gallina* de 40 millimètres ; à ses lamelles latérales plus courtes et plus fortes ; etc.

Comparé au *Mactra truncata*, on le reconnaîtra : à sa taille plus forte ; à son galbe beaucoup plus allongé transversalement ; à ses valves bien plus déprimées ; à son bord inférieur bien plus court et bien plus largement arqué ; à son bord supérieur non anguleux avec les côtés bien moins tombants ; à ses valves moins symétriques ; à ses sommets bien plus largement épanouis ; à ses arêtes moins bien accusées ; à son bord postérieur plus rostré ; à son bord antérieur plus haut et plus arrondi ; etc.

Enfin rapproché du *Mactra solida*, on le distinguera à sa taille encore plus grande ; à son galbe plus ovalaire, plus développé dans le sens de la largeur ; à ses valves plus déprimées ; à ses sommets bien moins étroits et plus largement épanouis ; à son port un peu moins symétrique ; à sa région postérieure plus étroite et plus nettement rostrée ; à son bord inférieur plus allongé et plus largement arrondi ; à son bord supérieur non anguleux ; à sa charnière encore plus courte et plus forte ; etc.

Habitat. — La Manche et l'Océan, sur toutes les côtes depuis Dunkerque jusqu'au-delà de l'emchure de la Gironde; assez commun.

B. — Groupe du MACTRA STULTORUM

MACTRA STULTORUM, *Linné.*

Cardium stultorum, Linné, 1758. *Systema naturæ*, édit. X, p. 681.

Mactra stultorum, Linné, 1767. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1136 (*pars*). — Chenu. *Illustrations conchyliologiques*, pl. III, fig. 3. — Hanley, 1853. *History of British Mollusca*, I, p. 362, pl. XXII, fig. 4-6 et pl. XXVI, fig. 2. — Sowerby, 1859. *Illustrated index*, pl. III, fig. 21. — Jeffreys, 1865-1869. *British Mollusca*, II, p. 432 (*pars*) ; V, p. 188, pl. XLIII, fig. 4. — Hidalgo, 1870. *Molluscos España*, pl. XXXI, fig. 1, 2. — Weinkauff, 1884. *Systematisches Conchyliencabinet*, *Mactra*, p. 21, pl. VII, fig. 1-2. — Locard, 1886. *Prodrome*, p. 402 et 590 (*pars*).

Tellina radiata, Pennant, 1777. *British Zoology*, p. 74, pl. XLIX, fig. 30.

Trigonella radiata, da Costa, 1778. *British Conchology*, p. 196, pl. XII, fig. 3.

Mactra cinerea, Montagu, 1808. *Testacea Britannica*, *Suppl.*, p. 278.

Trigonella stultorum, H. et A. Adams, 1853. *Genera of Sheels*, p. 376.

Historique. — Les formes françaises qui appartiennent à ce groupe et que nous avons eu occasion d'observer sur nos côtes sont au nombre de cinq. Deux de ces formes plus particulièrement méditerranéennes sont de taille assez grande, et toutes deux ont les valves très renflées, mais l'une d'elles est beaucoup plus large et plus ovalaire que l'autre. Les trois autres formes ont au contraire une taille plus petite et un galbe toujours plus déprimé ; la première est régulièrement subelliptique, avec le contour arrondi ; la seconde plus subtrigone a son contour nettement anguleux ; enfin la troisième est irrégulièrement subovalaire. Ceci étant bien établi, cherchons parmi les nombreux auteurs qui ont traité des Mactres, quelles sont les dénominations qui peuvent s'appliquer à chacune de ces formes.

Linné, dans sa dixième édition définit, ainsi qu'il suit son *Cardium stultorum* des mers d'Europe : *C. testa subrotunda æquilatera lævi, cardinis dente primore fornicato, lateralibus alterius duplicatis* ; comme référence iconographique il se borne à citer une figuration de Gualtieri [1]. De cette diagnose, le premier terme est seul à retenir, puisque les caractères basés sur le mode de la charnière vont servir plus tard à constituer le genre *Mactra*. Il en est de même de la description qui suit, où nous ne relevons que ces mots : *Testa lævis*, *fragilis*, *pallida rudis obsoletis albis*.

Dans sa douzième édition, Linné ayant créé le genre *Mactra* fait en effet disparaître de ses diagnoses et descriptions tout ce qui a trait à la charnière, et sa diagnose devient : *M. testa subdiaphana, lævi obsolete radiata, intus purpurescente, valva gibba.* Il ajoute ensuite : *variat colore fusco, cinereo, testaceo, sæpius pallide-radiata.*

---

[1] Gualtieri, 1742. Index testarum conchyliorum, etc., pl LXXI, fig. 100.

Si maintenant nous passons au *Mactra corallina*, sa diagnose est encore plus simple ; dans la dixième édition, nous lisons : *C. testa triangulo-rotundata alba pellucida, antice posticeque obtusissima fasciis lacteis*, et dans la douzième : *M. testa lævi subdiaphana alba, fasciis lacteis*. Mais l'auteur cite pour cette dernière Espèce quatre références iconographiques que nous aurons à discuter.

Que pouvons-nous retenir de ces deux diagnoses ? C'est que le *Mactra corallina* est, d'après Linné, uniquement méditerranéen, tandis que le *M. stultorum* a un habitat plus étendu ; que ce dernier varie particulièrement de coloration, tandis que le premier est blanc ; enfin, quant au galbe, que le *M. stultorum* a ses valves gibbeuses. En effet, Hanley[1], qui a reproduit un des types de la collection de Linné, nous montre une coquille au galbe renflé, aux sommets très saillants qui est vraisemblablement une forme méditerranéenne. Faut-il en conclure que tel est le véritable type du *Mactra stultorum ?* Non, car, comme nous allons le voir, Linné sous ce nom a confondu deux formes différentes.

[1] Hanley, 1855. Ipsa Linnæi conchylia, pl. II, fig. 8.

Parmi les références iconographiques citées par Linné, nous voyons qu'il renvoie pour son *Mactra stultorum* à la figure C de la planche 71 de l'atlas de Gualtieri[1], tandis que pour le *M. corallina*, il indique la figure B de la même planche. Ces figurations de Gualtieri, nécessairement comparatives, vont nous donner de précieux éclaircissements et nous permettre d'interpréter le texte par trop succinct du maître.

Gualtieri dans son atlas a représenté quatre coquilles différentes. Mais comme à cette époque la coloration du test et son mode d'ornementation jouaient souvent un rôle plus important que le galbe lui-même, il admet deux types pour ces quatre coquilles, l'un, figure B, qu'il qualifie spécialement de *tenuis*, *pellucida*, *candida*, *nonnullis lineis raris aliquando circumdato*; l'autre, figures C (trois figures) : *subalbida*, *lineis sulcis*, *et fulvidis circumdata*, *et radiata*, *intus purpurescens*. Quant au galbe, toutes ces différentes figures sont qualifiées de : *concha valvis æqualibus æquilatera*, *notabiliter umbonata*, *subrotunda*, *vulgaris lævis*. Or, la figure B unique est bien le *M. corallina*, et déjà Rondelet[2] et Bonanni[3] l'ont représenté. Mais dans les figures C, ou *M.*

---

[1] Gualtieri, 1742. Index testarum conchyliorum, etc., pl. LXXI, fig. C.

[2] Rondelet, 1555. Universæ aquatilium historiæ, p. 32, cap. XXXIII, de Concha fasciata. — Rondelet, 1558. La seconde parte de l'histoire entière des poissons, p. 23, chap. XXVIII.

[3] Bonanni, 1681. Recreatio mentis et oculi, cl. II, fig. 53.

stultorum de Linné, il y a deux galbes au moins à distinguer. La figure située à gauche et qui nous montre la coquille entière, vue du côté du sommet, représente une forme très renflée, *notabiliter umbonata*, comme dit Gualtieri, ou *valva gibba*, comme l'écrit Linné. Il en est de même de la figure placée à gauche qui montre une coquille subtriangulaire aux sommets très saillants, assez voisine de la précédente. Quant à la figure médiane, qui donne une figure ouverte, c'est évidemment une Espèce toute différente des deux autres, de taille plus petite, d'un galbe plus étroitement ovalaire et avec des sommets moins renflés. Quoique l'auteur ne nous donne aucun renseignement sur l'habitat de ses échantillons, on peut sans crainte affirmer que les deux premiers sont méditerranéens, tandis que le troisième est océanique.

Comme on le voit, Linné pour son *Mactra stultorum* a confondu deux formes ; l'une renflée, figurée deux fois par Gualtieri, figurée également par Hanley et qui vit dans la Méditerranée ; l'autre plus particulièrement océanique, plus déprimée, également représentée par Gualtieri, mais confondue aussi par lui avec les autres coquilles colorées. C'est à cette dernière forme, exclusivement, que les auteurs anglais ont donné le nom de *Mactra stultorum*.

Convient-il de maintenir cette dénomination malgré la confusion à laquelle elle peut prêter ? Oui, car on remarque que, dans sa dixième édition, Linné ne parle pas du renflement des valves, et que ce n'est que dans sa douzième qu'il ajoute malheureusement ces mots *valva gibba*. Dès lors, il ne reste plus pour définir le galbe de son type que ces mots *testa subrotundata æquilatera*, et le test est diversement coloré, radié, etc. Donc le *Mactra stultorum* ou plutôt le *Cardium stultorum*, ainsi dénommé pour la première fois par Linné, n'est pas à proprement parler une coquille aux valves gibbeuses. Nous conservons donc cette détermination linnéenne, en la restreignant comme nous l'avons expliqué.

Si maintenant nous revenons aux cinq formes dont nous avons parlé en commençant cet historique, nous voyons que les deux premières, celles au galbe renflé, sont bien représentées par Gualtieri, et que la troisième est précisément le *Mactra stultorum* de Linné, tel que nous venons de le rétablir ; quant aux deux autres, il n'en était pas encore question à cette époque.

Sous le nom de *Mactra epidermia*, Deshayes a créé une Espèce[1] dont Reeve a donné la figuration[2] et qui certainement est très voisine du *Mactra stultorum*. MM. Weinkauff[3] et Kobelt[4] ont cru devoir la faire rentrer dans la synonymie de cette dernière Espèce. Ne connaissant cette coquille que par le dessin que Reeve en a donné, nous croyons prudent de faire toutes nos réserves au sujet de l'identification de cette forme portugaise avec nos coquilles françaises.

---

[1] Deshayes, 1854. In Proceeding zoological Society (teste Reeve).

[2] Reeve, 1854. Conchologia iconica, Mactra, pl. XIII, fig. 11.

[3] Weinkauff, 1884. Systematisches Conchylien-cabinet, p. 21.

[4] Kobelt, 1887. Prodromus, p. 308.

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe déprimé dans son ensemble, subovalaire, beaucoup plus large que haute, équivalve, subéquilatérale. — Région antérieure de même largeur que la région postérieure, un peu plus haute mais un peu plus largement arrondie, avec son axe situé environ aux trois cinquièmes de la hauteur totale ; région postérieure subrostrée, avec le rostre situé dans le même axe que la région antérieure, surmontée d'une crête postéro-dorsale assez saillante, faisant avec le bord inférieur un angle droit. — Bord supérieur anguleux, avec le côté antérieur un peu plus tombant que l'autre ; bord inférieur bien largement arrondi, bien retroussé à ses deux extrémités.

Sommets bien saillants, étroits et très arqués à leur origine, d'abord un peu comprimés latéralement, ensuite s'élargissant rapidement et très largement. — Arête apico-antérieure assez accusée, un peu arquée dans le haut, aboutissant au milieu de la courbure de la région antérieure ; arête apico-rostrale également assez accusée, légèrement sinueuse, visible jusqu'au rostre. — Écussons antérieur et postérieur bien marqués, cordiformes, l'antérieur à peine un peu plus large, tous deux avec une crête médiane peu accusée.

Test mince, un peu diaphane, brillant et presque lisse, laissant voir par transparence des zones transversales et des fascies rayonnantes partant du sommet; extérieurement d'un roux un peu pâle, irrégulièrement teinté, traversé par des zones concentriques transversales plus pâles, parfois presque blanchâtres, irrégulièrement espacées, et par des rayons plus foncés ou plus clairs partant des sommets pour arriver jusqu'à la périphérie; stries extrêmement fines, irrégulières, transversales, un peu plus marquées sur les écussons et vers le bord palléal; intérieurement d'un nacré violacé, irrégulièrement coloré, plus foncé vers les sommets, souvent avec une zone plus pâle et plus jaunâtre vers le bord palléal.

Charnière bien développée; dent du sommet forte, un peu allongée, à bords écartés à angle droit; lamelles latérales subégales, allongées à la base et arrondies dans le haut, un peu hautes et minces, à surface lisse. — Impressions musculaires larges, peu profondes, relativement un peu petites. — Sinus palléal très large et exactement arrondi.

Dimensions. — Largeur, 45 à 55; hauteur, 35 à 45; épaisseur, 21 à 28 millimètres.

Observations. — Comme on a pu le voir, cette coquille présente de grandes analogies, au moins comme galbe, avec le *Mactra gallina*. Nous sommes surpris que les simplificateurs d'Espèces n'aient pas encore réuni ces deux formes, car bien certainement, à l'état fossile, leur test en s'empâtant et en perdant sa coloration caractéristique présenterait encore une plus complète similitude. Cela nous démontre une fois de plus que si l'on veut procéder avec quelque peu de logique, il faut, ou bien n'admettre qu'une seule Espèce de Mactres, puisqu'elles s'enchaînent toutes si bien les unes aux autres, ou bien les diviser d'après un ensemble suffisant de caractères qui devra avoir la même valeur pour chaque forme distinguée. Or, c'est précisément ce que nous avons cherché à établir.

Le *Mactra stultorum* est donc en somme une coquille parfaitement définie, procédant du groupe précédent par son galbe encore déprimé et sa forme elliptique tout à fait analogue à celle du *Mactra gallina*, mais s'en distinguant par sa taille plus forte, par son test beaucoup plus mince, par sa charnière plus délicate, etc.

On peut observer chez cette Espèce un assez grand nombre de variations. Nous remarquerons d'abord que chez les individus de petite taille, et surtout chez ceux qui sont encore jeunes, le galbe est proportionnellement plus renflé; donc, à mesure que la coquille grandit, à mesure que, par sa taille, elle tend à se rapprocher du *Mactra corallina*, son galbe s'en éloigne de plus en plus par la moindre gibbosité des valves.

Nous établirons les variétés *ex forma* suivantes : *var. major* et *minor*, basées sur la taille ; *depressa* et *inflata*, d'après le plus ou moins de renflement des valves ; nous avons reçu de Granville, dans la Manche, une belle *var. major* et *inflata* qui, malgré cela, n'a aucun rapport avec le *Mactra corallina* de la Méditerranée. Suivant les contours, nous distinguerons les *var. transversa*, d'un galbe plus allongé transversalement que le type ; *æqualis*, d'un galbe presque exactement équilatéral ; *curta*, coquille peu haute, et un peu moins ovalaire.

D'après l'allure du test, nous distinguerons les *var. ex colore* suivantes : *lævigata*, au test presque lisse ; *striatula*, très finement striolée dans la partie médiane et périphérique ; *luteolina*, d'un roux plus jaunâtre ; *violacea*, d'un roux plus violacé ; *albidula*, presque complètement blanche ; *zonata*, avec des zones concentriques plus teintées, en nombre variable, accusées surtout vers le bord palléal ; *radiata*, avec des rayons tantôt blancs, et par conséquent moins colorés que le test, tantôt roux et plus foncés que le fond de la coquille, plus nombreux et mieux marqués à la naissance de la région postérieure, c'est-à-dire suivant le plus grand rayon de courbure.

Rapports et Différences. — Par sa taille et par son galbe, le *Mactra stultorum* ne peut être rapproché que du *Mactra gallina;* on le distinguera de cette dernière Espèce : à sa taille plus forte ; à son galbe plus trigone par suite de la plus grande saillie des arêtes apico-antérieure et postérieure ; à sa région postérieure moins rostrée ; à son bord inférieur plus régulier et plus arrondi ; à ses sommets plus étroits et plus saillants ; à son test bien plus mince et plus transparent ; à sa charnière moins solide, plus grêle, avec la dent cardinale bien plus grande ; à ses lamelles latérales plus hautes, plus arrondies en dessus et plus allongées dans le bas, avec leur surface bien lisse; aux impressions musculaires moins profondes et plus petites; au sinus palléal beaucoup plus large et plus arrondi; etc.

Habitat. — La Manche et l'Océan, commune sur toutes les côtes; beaucoup plus rare dans la Méditerranée.

MACTRA BOURGUIGNATI, *Locard.*

Historique. — En faisant l'historique de l'Espèce précédente, nous avons parlé d'une forme voisine du *Mactra stultorum* de même taille, avec la même dépression des valves, mais d'un galbe subtrigone et non elliptique, avec un contour anguleux. Nous ne connaissons aucune figuration ni description de cette Espèce. Sous le nom de *Mactra corallina*, Chemnitz[1] a figuré une coquille de forme également triangulaire, anguleuse, qu'il rapportait au *Mactra corallina* de Linné. Quoique de taille un peu plus grande, cette coquille présente de grandes analogies avec celle dont nous voulons parler. Malheureusement, comme l'a démontré Schrœter[2], et après lui Weinkauff[3], il ne s'agit point là du type linnéen, mais bien d'une forme absolument différente et exotique, décrite par Spengler[4] sous le nom de *Mactra*

---

[1] Chemnitz, 1782. Neues systematisches Conchylien-cabinet, VI, p. 223, pl. xxii, fig. 18 et 19.

[2] Schrœter, 1786. Einleitung in die conchylienkenntniss nach Linné, III, p. 88, pl. viii, fig. 2.

[3] Weinkauff, 1884. System. Conch.-cab., p. 17, pl. v, fig. 2.

[4] Spengler, 1803. Beskrivelse, etc., in Scrivter of naturk. selsk., V, 2 heft., p. 93.

nitida, et qui appartient à la faune du Sénégal. Nous sommes heureux de donner à notre nouvelle Espèce le nom de notre savant maître et ami, M. J.-R. Bourguignat.

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe déprimé dans son ensemble, subtrigone, beaucoup plus large que haute, équivalve, subéquilatérale. — Région antérieure à peine un peu plus étroite mais un peu moins haute que la région postérieure, subanguleuse, avec son axe presque médian ; région postérieure rostrée, avec l'axe du rostre sensiblement dans le même alignement que celui de la région antérieure. — Bord supérieur non anguleux, largement ouvert, avec les deux bords à peu près aussi tombants l'un que l'autre; bord inférieur allongé, largement arrondi, fortement et également retroussé à ses deux extrémités.

Sommets presque médians, bien saillants, étroits et arqués à leur origine, s'élargissant ensuite rapidement. — Arêtes apico-antérieure et postérieure subégales, symétriques, bien accusées dans le haut, s'atténuant ensuite assez rapidement pour arriver à peu près au milieu de la hauteur totale des bords de la coquille. — Écusson antérieur un peu plus développé et un peu plus accusé que l'écusson postérieur, tous deux cordiformes, confus dans le bas, avec une crête médiane très peu saillante.

Test mince, un peu diaphane, brillant, lisse au sommet, très finement striolé sur le reste de la coquille, subopaque, laissant voir par transparence des zones transversales et des fascies rayonnantes partant du sommet; extérieurement d'un roux un peu pâle, irrégulièrement teinté, traversé par des zones concentriques transparentes plus pâles, parfois presque blanchâtres, irrégulièrement espacées, et par des rayons plus foncés ou plus clairs partant du sommet pour arriver jusqu'à la périphérie; intérieurement d'un nacré violacé, irrégulièrement coloré, avec une zone d'un roux-jaunâtre sur le bord palléal.

Charnière bien développée, dent du sommet forte, allongée, ouverte à angle droit; lamelles latérales fortes et épaisses dans le bas, lamelle postérieure plus courte et plus haute que l'antérieure, toutes deux amincies dans le haut. — Impressions musculaires petites et peu profondes. — Sinus palléal court et très ouvert, quoique bien arrondi dans le fond.

Dimensions. — Largeur, 45 à 48; hauteur, 34 à 36; épaisseur, 20 à 22 millimètres.

Observations. — Cette Espèce est plus particulièrement caractérisée par son galbe triangulaire, mais la hauteur du triangle varie souvent par rapport à sa largeur. Nous avons figuré d'une part la forme que nous considérons comme typique et qui est largement transverse, et d'autre part une intéressante variété de forme plus haute, de taille plus petite, d'un galbe plus renflé, avec les arêtes apico-antérieure et postérieure plus ondulées et plus saillantes. Cette variété, que nous désignerons sous le nom de *var. curta*, présente quelque analogie avec les jeunes individus du *Mactra corallina* de la Méditerranée, mais elle a toujours un galbe plus anguleux et plus transverse.

En outre, nous distinguerons des *var. ex forma: minor*, *inflata*, *depressa ;* et des *var. ex colore : lævigata*, *luteolina*, *violacea*, *albidula*, *zonata* et *radiata*, analogues aux variétés correspondantes du *Mactra stultorum*, et qui se définissent d'elles-mêmes.

Rapports et Différences. — Nous distinguerons cette Espèce du *Mactra stultorum :* à son galbe plus transverse; à sa forme plus triangulaire; à ses sommets moins étroits ; à ses régions antérieure et postérieure plus anguleuses, plus rostrées, avec l'axe plus médian; à son bord inférieur plus étroitement arrondi et plus retroussé à ses deux extrémités; à ses arêtes apico-antérieure et postérieure plus émoussées; à ses écussons moins accusés; à sa dent du sommet encore plus forte; à son impression palléale encore moins profonde; etc.

Habitat. — Sur la côte océanique, depuis Brest jusque près de l'embouchure de la Gironde; peu commun, surtout localisé.

MACTRA PAULUCCIÆ, *Aradas* et *Benoît*

Mactra Paulucci, Aradas et Benoît, 1870. *Conchigliologia vivente marina della Sicilia,* p. 30, pl. I, fig. 2.

Mactra corallina, *var. Paulucciæ*, de Monterosato,

1875. *Nuova revista della conchiglie Mediterranee*, p. 17.

Historique. — Cette Espèce a été signalée pour la première fois par MM. Aradas et Benoît, d'après une coquille qui se rencontre communément dans le port de Syracuse, et que les pêcheurs vendent comme coquille comestible sous le nom de *cocchiola junca*. M. le marquis de Monterosato, et après lui le Dr Kobelt, n'ont point admis cette Espèce et se sont contentés d'en faire une variété de leur *Mactra corallina*. Cette forme nous paraît pourtant bien typique et très nettement caractérisée; nous en avons observé quelques rares échantillons sur les côtes françaises de la Méditerranée, et nous estimons qu'elle doit être maintenue au rang d'Espèce qui lui a été primitivement assigné.

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe bien déprimé, subtrigone, plus large que haute, équivalve, très inéquilatérale. — Région antérieure plus développée que la région postérieure, assez allongée, à profil un peu étroitement arrondi, avec son axe situé environ aux trois cinquièmes de la hauteur totale; région postérieure courte, comme subtronquée par rapport à la région antérieure, à profil plus largement arrondi, avec son axe situé un peu plus bas. — Bord supérieur anguleux, formant un angle d'environ 120°; le bord antérieur bien moins tombant que le bord postérieur; bord inférieur bien arrondi, mais plus court et plus rapidement retroussé dans la région postérieure.

Sommets assez saillants, étroits et arqués à leur naissance, s'épanouissant rapidement à partir du premier quart de la hauteur totale. — Arête apico-antérieure assez accusée à son origine, un peu confuse à son extrémité, largement concave, atteignant le bord antérieur un peu au-dessous de la moitié de la hauteur totale; arête apico-postérieure légèrement convexe, assez diffuse au-delà des sommets et descendant plus bas que l'autre arête. — Écusson antérieur cordiforme très allongé, avec une crête médiane saillante et bien développée; écusson postérieur à bords très diffus, si ce n'est tout à fait au voisinage des sommets, avec une crête médiane peu développée et peu haute.

Test mince, assez solide, plus ou moins diaphane, avec quelques bandes plus foncées, dont ordinairement une presque basale; extérieurement d'un roux-fauve clair, avec deux ou trois zones concentriques plus pâles et les sommets plus foncés, sur le tout, quelques rayons étroits, décolorés, allant des sommets à la périphérie; lisse et brillant vers les sommets, orné de stries concentriques très fines, irrégulières, à peine un peu plus marquées à la périphérie et vers les écussons; intérieur d'un roux-fauve clair, parfois un peu violacé, irrégulièrement moucheté de teintes plus claires ou plus foncées se confondant sur leur bord, mais affectant de préférence une forme de zones concentriques.

Charnière assez forte; dent cardinale mince mais haute et assez grande, à bord ouvert à angle droit; lamelle antérieure courte et haute; bien épaissie dans le bas, amincie dans le haut; lamelles postérieures encore moins allongées et plus épaissies, toutes deux lisses à l'intérieur. — Impressions musculaires peu profondes, grandes. — Sinus palléal peu profond, large, presque arrondi.

Dimensions. — Largeur, 45 à 50; hauteur, 37 à 39; épaisseur, 19 à 21 millimètres.

Observations. — La note plus particulièrement caractéristique de cette Espèce réside dans l'inéquilatéralité de ses valves, et leur peu de renflement. La région antérieure est toujours notablement plus grande, plus large, plus développée que la région postérieure qui paraît comme tronquée par rapport à l'autre. Nous distinguerons chez cette Espèce les *var. : minor*, *curta*, *elongata*, *ventricosa*, *zonata*, *radiata*, *monochroma*, *subalbida*, etc., qui se définissent toutes d'elles-mêmes. Nous n'avons pas observé de *var. major*, ni de *var.* véritablement *albida*.

Rapports et Différences. — Le *Mactra Paulucciæ* est voisin des deux Espèces précédentes, mais s'en distingue facilement : par son galbe très inéquilatéral; par sa région antérieure beaucoup plus développée, plus large et plus haute; par son bord inférieur plus étroitement arqué et plus rapidement retroussé à ses deux extrémités; par sa crête antérieure plus forte et plus développée; par sa charnière plus solide et plus robuste, la dent cardinale plus grosse et les lamelles latérales plus développées; par son impression musculaire plus grande; par son sinus palléal plus court; etc.

HABITAT. — Les côtes de Provence. Rare.

MACTRA CORALLINA, *Linné.*

Cardium corallinum, Linné, 1758. *Systema naturæ*, édit. X, p. 680.

Mactra corallina, Linné, 1767. *Syst. nat.*, édit. XII, p. 1125. — Reeve, 1853. *Conchologia iconica*, pl. XI, fig 15. — Weinkauff, 1884. *Systematisches Conchylien-cabinet*, p. 22, pl. XII, fig. 3 à 7.

Mactra stultorum (pars), Linné, 1767. *Syst. nat.*, édit. XII, p. 1125. — Chemnitz, 1782. *Systematisches Conchilien-cabinet*, VI, pl. XXIII, fig. 225. — Poli, 1791. *Testacea utriusque Siciliæ*, I, pl. XVIII, fig. 10 à 12. — Chenu. *Illustrations conchyliologiques*, pl. III, fig. 1 et 2. — Hanley, 1867. *Ipsa Linnei Conchylia*, pl. II, fig. 8.

Mactra lactea, Chemnitz, 1782. *Loc. cit.*, VI, pl. XXII, fig. 220 et 221. — Locard, 1886. *Prodrome*, p. 406 et 590.

HISTORIQUE. — En écrivant l'historique du *Mactra stultorum*, nous nous sommes déjà occupé du *Mactra corallina*, et nous avons montré que sous le nom de *Cardium*, puis ensuite de *Mactra corallina*, Linné avait donné, malgré les différences qui existent dans ses diagnoses, la description d'une forme méditerranéenne de grande taille et d'un galbe renflé. Malheureusement, se basant sur une question de coloration, il avait confondu dans sa douzième édition, avec le *Mactra stultorum*, les formes du *Mactra corallina* qui étaient colorées, ne regardant comme *Mactra corallina* que les coquilles *testa lævi subdiaphana alba*, *fasciis lacteis*. C'est cette fausse interprétation basée sur un caractère de nulle valeur, qui a donné naissance à la déplorable confusion faite par ses successeurs.

Avant Linné plusieurs auteurs avaient déjà donné la figuration de cette Espèce. Nous avons parlé des dessins de Gualtieri, mais parmi ceux-ci nous ne retiendrons que la figure B, et celle des figures C qui est située à gauche; la figure C représentée à droite nous montre une forme toute différente sur laquelle nous aurons à revenir plus loin, et qui est le *Mactra inflata*.

C'est également le *Mactra corallina* que nous retrouvons dans le vieil ouvrage de Rondelet[1], assez bien figuré pour l'époque, et où nous apprenons que ces coquilles étaient alors appelées en français *Vétades*. C'est peut-être encore cette même forme que Bonanni[1] et Plancus[2] ont cru représenter. Quoique Linné lui-même donne ces références, ces figures sont tellement défectueuses que nous avons quelque peine à nous prononcer à l'égard d'une telle identification.

---

[1] Rondelet, 1855. Universæ aquatilium historiæ, p. 32, ch. xxxiii. — On lit dans la traduction de 1558 : « Ceste coquille ha cinq traits larges par le trauers, comme bandes ou rubans, qu'ilz nomment en Languedoc *vettes*, dont il est appelé *vétade*. Ell' ha ses coquilles unies é polies dures comme marbre. Il en i a une autre du tout semblable, parquoi ie ne l'ai fait pourtraire à part, hors mis qu'ell' ha des traits non par le trauers, mais du haut en bas, les uns rouges, les autres blancs, au dedans est toute violette, etc., etc. »

On remarquera toutefois que Linné a omis de mentionner la figuration de Lister[3] qualifiée *Pectunculus triquetrus ex flavo radiatus*. Cette figure que Chemnitz[4] a rapportée au *Mactra stultorum* représente non point cette Espèce, ni même le *M. corallina*, mais bien le *Mactra inflata* différent des Espèces qui précèdent.

Nous retrouvons encore cette même Espèce dans le bel atlas de Knorr, quoique assez mal représentée[5]. C'est évidemment cette coquille qu'il dit avoir en français le nom de « l'âme bleue en triangle », nom qui définit assez bien la coquille. Quant à la figure 1 placée en regard, elle se rapporte au *Mactra inflata*.

C'est toujours notre même coquille linnéenne que nous voyons dans Chemnitz sous le nom de *Mactra lactea*. Gmelin, dans la treizième édition du *Systema naturæ*[6] admet également cette Espèce

[1] Bonanni, 1681. Recreatio mentis et oculi, II, fig. 53.

[2] Plancus, 1739. De conchis minus notis liber, pl. III, fig. 4.

[3] Lister, 1770. Historiæ synopsis methodicæ conchyliorum, pl. CCLI, fig. 85.

[4] Chemnitz, 1782. Neues systematisches Conchylien-cabinet, VI, p. 226.

[5] Knorr, 1773. Vergnügen der Augen, etc., VI, p. 11, pl. V, fig. 2.

[6] Gmelin, 1789. Systema naturæ, édit. XIII, p. 3259.

comme distincte des *Mactra stultorum* et *M. corallina*, et la fait vivre dans l'océan Indien. Il s'agit ici uniquement de la variété *alba* ou mieux *lactea*. Cette forme existe également à l'état fossile, et quoique nous ne la retrouvions plus aujourd'hui que dans la Méditerranée, il est intéressant d'observer qu'elle vivait aux époques géologiques dans les dépôts du Crag de Sutton, absolument typique, en concurrence du *Mactra stultorum* qui seul a survécu dans les mers du Nord[1].

Description. — Coquille de grande taille, d'un galbe renflé dans son ensemble, subovalaire, beaucoup plus large que haute, équivalve, inéquilatérale. — Région antérieure plus large et plus haute que la région postérieure, vaguement subrostrée, avec l'axe atteignant sensiblement aux deux tiers de la hauteur totale. — Région postérieure arrondie, avec son axe un peu supérieur à celui de la région extérieure. — Bord supérieur très arqué, presque anguleux, avec le côté antérieur sensiblement rectiligne et plus tombant que le côté postérieur qui est un peu arqué ; bord inférieur allongé, très largement arqué et plus retroussé dans la région postérieure que dans l'autre.

Sommets très saillants, incurvés, un peu étroits et bien arqués à leur origine, s'épanouissant ensuite assez rapidement. — Arête apico-antérieure un peu concave, assez marquée jusqu'à son extrémité vers le sommet de la courbe du bord antérieur ; arête apico-rostrale arquée en sens inverse, un peu confuse à son extrémité inférieure et moins tombante. — Écusson antérieur cordiforme, large, avec une crête médiane très large et très haute, surtout dans le milieu ; écusson postérieur un peu plus étroit et un peu moins allongé, avec une crête beaucoup moins développée.

---

[1] S. Wood (1850. Monogr. Crag Mollusca, p. 142) a confondu, sous le nom de *Mactra stultorum*, les deux types linnéens ; dans son atlas, pl. xxiii, les figures 3 *a* et 3 *b* représentent le *M. corallina*, et les figures 3 *c* et 3 *d*, le *M. stultorum*.

Test mince, diaphane, presque lisse, laissant voir par transparence des zones concentriques alternativement plus claires et plus foncées et quelques rayons pâles allant des sommets à la périphérie ; extérieurement d'un blanc-grisâtre, avec quelques zones un peu plus teintées, irrégulièrement espacées et des rayons plus clairs, peu nombreux, partant des sommets ; intérieurement d'un beau blanc nacré avec une zone plus mate au voisinage du sinus palléal.

Charnière très développée, très forte ; dent du sommet très grosse, très saillante et à bords bien ouverts à angle droit ; lamelles latérales subégales, minces mais très hautes, avec le dessus droit, tranchant et allongé, et les côtés lisses. — Impressions musculaires relativement petites et peu profondes. — Sinus palléal très ouvert, arrondi, mais peu profond.

Dimensions. — Largeur, 50 à 58 ; hauteur, 42 à 47 ; épaisseur, 27 à 30 millimètres.

Observations. — Pour nous conformer aux

bonnes règles de la nomenclature, nous avons dû nécessairement prendre comme type la forme linnéenne, c'est-à-dire une coquille *subdiaphana alba, faciis lacteis*. C'est pour cette raison que, dans notre description, nous n'avons parlé que d'une coquille blanche ; les formes colorées devant intervenir uniquement à titre de variétés. C'est ce type que nous avons figuré. Il correspond également avec la figuration de Gualtieri citée par Linné.

A côté de ce type, il existe un assez grand nombre de variétés *ex forma* et *ex colore*. Parmi les premières, nous indiquerons une *var. major* et une *var. minor* qui ne diffèrent du type que par leur taille. M. Weinkauff a figuré[1] une *var. major* qui ne mesure pas moins de 70 millimètres de largeur sur 58 de hauteur. Le même auteur a également institué des *var. inflata, curta, tenuis* et *alba*.

La *var. inflata*[2], qu'il ne faut pas confondre avec le *Mactra inflata* de Philippi que nous allons décrire plus loin, est caractérisée par un galbe un peu moins transverse avec les sommets plus renflés ; ce n'est pas non plus le *Mactra inflata* de Bronn[3]. Dans la *var. curta*, le galbe est au contraire plus transverse, moins haut. Plusieurs auteurs ont figuré cette forme[4]. Dans la *var. tenuis*,

---

[1] Weinkauff, 1884. Systematisches Conchylien-cabinet, pl. VII, fig. 6.

[2] Weinkauff, 1884. Loc. cit., p. 22, pl. VII, fig. 8 à 10.

[3] Bronn, 1831. Italiens tertiærgebilde, pl. II, fig. 7.

[4] Chemnitz, 1782. Neues syst. Conch.-cab., VI, pl. XXIII,

M. Weinkauff comprend le *Mactra Pauluccix* que nous avons décrit; cette coquille, absolument différente du *Mactra corallina*, est au contraire plus voisine du *Mactra stultorum*. Nous admettrons comme type de la *var. tenuis* le *Mactra stultorum* de la collection de Linné, reproduit par Hanley [1].

A côté de ces variétés, nous signalerons les formes suivantes : *elliptica*, d'un galbe presque régulièrement elliptique, avec la région antérieure moins développée ; *transversa*, de toutes tailles, mais d'un galbe proportionnellement plus transverse, plus régulièrement isocèle ; *depressa*, de toutes tailles et d'un galbe moins renflé, avec les arêtes apico-antérieure et postérieure moins accusées.

Parmi les *var. ex colore*, le type, comme nous l'avons dit, étant de couleur blanchâtre, nous indiquerons les *var. zonata*, avec une ou plusieurs zones concentriques fauves ou violacées, *radiata*, avec des rayons colorés ou plus clairs ; *fusca*, le fond d'un roux pâle et l'intérieur violacé, le sommet souvent plus teinté ; *luteolina*, l'intérieur d'un jaune-roux clair ; ces deux dernières variétés avec ou sans zones ou rayons ; etc.

Rapports et Différences. — Nous distinguerons toujours cette Espèce de toutes celles qui

---

fig. 223. — Poli, 1791. Testacea utriusque Siciliæ, pl. xviii, fig. 10-12. — Chenu. Illustrations conchyliologiques, Mactres, pl. iii, fig. 2.

[1] Hanley, 1865. Ipsa Linnæi conchylia, pl. ii, fig. 8.

précèdent par sa taille plus grande et par son galbe plus renflé. Mais comme il existe des variétés dont la taille se rapproche de celle des *Mactra stultorum, M. Bourguignati* et *M. Paulucciæ*, il importe de bien savoir différencier ces diverses formes.

On séparera le *Mactra corallina* du *M. stultorum* de même taille, à son galbe plus renflé ; à ses sommets beaucoup plus volumineux ; à sa forme moins transverse pour une même hauteur ; à sa région antérieure plus courte et plus haute ; à sa région postérieure bien moins rostrée ; à ses deux crêtes beaucoup moins saillantes ; à son bord inférieur moins largement arrondi ; à ses arêtes apico-antérieure et postérieure bien plus accusées et plus sinueuses ; à sa charnière encore plus développée ; à ses lamelles latérales plus fortes et surtout plus longues ; à son sinus palléal moins profond ; etc.

Comparé au *Mactra Bourguignati*, on le distinguera : à son galbe beaucoup plus renflé ; à son allure bien moins transverse ; à son port plus inéquilatéral ; à ses sommets beaucoup plus saillants ; à ses deux régions antérieure et postérieure bien moins rostrées, bien plus hautes ; à ses deux crêtes beaucoup plus hautes et développées ; à son bord inférieur plus court et plus étroitement arrondi ; à ses arêtes plus flexueuses et plus saillantes ; à sa charnière beaucoup plus forte ; à son sinus palléal moins grand et moins arrondi ; etc.

Enfin rapproché du *Mactra Paulucciæ*, on le reconnaîtra : à son galbe beaucoup plus renflé ; à ses valves bien moins inéquilatérales ; à sa région antérieure moins haute et moins large ; à sa région postérieure plus anguleuse; à son bord inférieur plus étroitement arrondi; à ses sommets beaucoup plus saillants; à sa charnière plus robuste; à son sinus palléal plus petit et moins arrondi ; etc.

On remarquera que MM. Aradas et Benoît, en donnant les dimensions de leur type ont dit : « La sua dimensione non supera mai la lunghezza di 52 mill. ; e alta 44 mill. ; e spessa 22 mill. » Ce qui correspond bien à une forme déprimée, plus voisine du *Mactra stultorum* que de n'importe quelle variété du *Mactra corallina*. Nous ne saurions donc admettre la manière de voir à l'égard du *Mactra Paulucciæ* de M. Weinkauff et après lui de M. Kobelt[1], qui font de cette Espèce une variété du *Mactra corallina*.

Habitat. — Sur toutes les côtes de la Méditerranée. Très commun, presque partout.

MACTRA INFLATA, *Bronn*.

Mactra inflata, Bronn, 1831. *Italiens tertiargebilde*, p. 557. — Philippi, 1836. *Enumeratio molluscorum Siciliæ*, I, p. 11, pl. III, fig. 1. — 1846. *Loc. cit.*, II, p. 10. — Reeve, 1854. *Conchologia iconographia*, pl. II, fig. 7.

Mactra corallina, pars auctorum, sed non Linné.

Historique. — C'est à juste titre que Philippi a séparé, comme Bronn l'avait déjà fait pour une forme fossile, le *Mactra inflata* des *Mactra stultorum* et *M. corallina.* C'est en effet une forme absolument distincte et que peu d'auteurs après lui semblent avoir bien comprise. Son texte est absolument explicite à cet égard. Tout en reconnaissant que les différentes Espèces de ce groupe ont entre elles de grandes affinités, il définit son Espèce : *M. testa ovato-trigona, tumida,* formule qui n'est évidemment applicable ni au *Mactra stultorum* ni au *M. corallina.*

---

[1] Kobelt, 1887. Prodromus, p. 308.

Avant ces auteurs, Gualtieri avait déjà figuré cette forme ; nous la retrouvons dans le dessin le plus à droite des figures C, représentant d'après Linné le *Mactra corallina.* La figure donnée par Philippi est trop incomplète pour que l'on puisse bien se rendre compte du galbe caractéristique de cette singulière forme. Le dessin donné par Reeve est déjà bien meilleur et plus exact. Nous avons fait à nouveau figurer cette coquille d'après un échantillon bien typique et bien caractérisé.

Description. — Coquille de grande taille, d'un galbe subtrigone extrêmement renflé surtout dans la région des sommets, un peu plus large que haute, équivalve, légèrement inéquilatérale. — Région antérieure un peu moins haute et un peu moins large que la région postérieure, subanguleuse dans le bas, avec son axe atteignant les trois cinquièmes de la hauteur totale ; région postérieure également subanguleuse mais avec son axe un peu plus supérieur que celui de la région antérieure. — Bord supérieur anguleux, avec les deux côtés formant un angle droit, le côté antérieur plus droit et plus tombant que l'autre; bord inférieur un peu plus arqué et plus retroussé dans la région postérieure que dans l'antérieure.

Sommets extrêmement saillants et renflés, ne s'épanouissant que lentement, arqués à leur naissance. — Arête apico-antérieure très accusée, à contour fortement sinueux en forme d'S, visible jusqu'à son extrémité inférieure; arête apico-postérieure également bien marquée à son origine, mais un peu plus vague à son extrémité; moins arquée que l'autre. — Écusson antérieur cordiforme, très large, traversé dans le milieu par une crête saillante surtout dans le bas; écusson postérieur un peu plus court et un peu moins large, avec une crête bien moins saillante.—Test un peu épais, légèrement diaphane, presque lisse, laissant voir par transparence quelques zones concentriques alternativement plus claires ou plus foncées, et plus difficilement quelques rayons pâles allant des sommets à la périphérie; extérieurement d'un roux pâle, souvent plus teinté vers les sommets, avec des zones concentriques étroites, en nombre variable, de teinte plus foncée, allant des sommets à la périphérie; intérieurement d'un violet foncé, devenant plus pâle vers les sommets et vers le bord palléal.

Charnière très robuste; dent du sommet très grosse et surtout très haute et comme épaissie, avec les bords un peu moins ouverts que l'angle droit; lamelles latérales subégales, un peu courtes mais très hautes, épaissies dans le bas, tranchantes et arrondies dans le haut, à côtés lisses. — Impressions musculaires assez larges et profondes. — Sinus palléal, peu profond, arrondi, un peu rétréci.

Dimensions. — Largeur, 45 à 50; hauteur, 43 à 45 ; épaisseur, 28 à 33 millimètres.

Observations. — Les dimensions que nous venons de relever sont celles qui s'appliquent à la plus grande partie de nos formes françaises. On remarquera qu'elles constituent une *var. minor* par rapport au type décrit et figuré par Philippi, lequel mesure 66 de largeur et 58 de hauteur. Mais cette grande forme est encore proportionnellement beaucoup plus large que celle que nous venons de décrire. Nos échantillons ont plus d'analogie avec la forme figurée par Reeve qui nous paraît bien plus exacte. Il est très possible qu'avec l'âge, ou avec la taille, la largeur prenne de plus grandes proportions par rapport à la hauteur, la coquille gardant malgré cela son galbe normal : *testa solida*, *ovato-trigona*, *tumida*, comme l'écrit Philippi.

Nous signalerons les variétés *ex forma* suivantes : *curta*, d'un galbe court, moins transverse que le type, toujours très renflé ; *triangula*, avec les régions antérieure et postérieure plus anguleuses, de telle sorte que la coquille a un galbe trigone bien accusé ; *elliptica*, d'un galbe plus transverse et par conséquent de moins grande hauteur ; *subdepressa*, d'un galbe un peu déprimé mais avec les sommets toujours étroits à leur naissance.

Les *var. ex colore* que nous avons observées sont les suivantes : *fusca*, monochrome, sans zones ni rayons, les sommets seuls un peu plus teintés ; *albida*, monochrome et presque complètement blanche ; *zonata*, fond fauve avec plusieurs bandes concentriques plus foncées inégalement réparties ; *radiata*, avec un nombre plus ou moins grand de rayons étroits allant des sommets à la périphérie ; très souvent on observe en même temps les rayons et les zones comme nous l'avons décrit dans le type.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Par sa grande taille, par son galbe renflé, on ne peut rapprocher cette Espèce que du *Mactra corallina*. On la distinguera donc : à sa taille ordinairement plus petite ; à son galbe plus étroit, moins transverse ; à son profil plus trigone-isocèle ; à ses valves beaucoup plus renflées ; à ses sommets plus étroits, plus arqués, plus bombés ; à sa région antérieure moins développée ; à ses arêtes apico-antérieure et postérieure bien plus saillantes et bien plus arquées ; à son écusson antérieur plus large et moins allongé, avec une crête bien plus prononcée, ayant son maximum de saillie plus bas ; à son bord inférieur plus étroitement arqué ; à son test plus solide, plus épais ; à sa charnière plus robuste, avec la dent cardinale plus haute et les lamelles latérales plus courtes et plus saillantes ; etc.

Habitat. — La Méditerranée, sur toutes les côtes; localisé, mais assez rare.

C. — Groupe du M. GLAUCA

MACTRA GLAUCA, *Born.*

Mactra glauca, Born, 1780. *Testacea musæi Cæsarei Vindobonensis,* p. 51, pl. iii, fig. 11 et 12.

Mactra helvacea, Chenu. *Illustrations conchyliologiques*, pl. ii. fig. 3 (*tantum*).

Historique. — En 1780, Ignace de Born représenta sous le nom de *Mactra glauca* une coquille de grande taille, d'un galbe un peu allongé, plus haute dans la région postérieure que dans l'autre, et d'une teinte plus ou moins glauque. Deux ans plus tard, Chemnitz, sous le nom de *Mactra helva seu helvacea*[1], figura une forme voisine, mais absolument différente, d'un galbe beaucoup moins transverse, bien plus équilatéral. Chemnitz cite en synonymie la coquille de Born, quoique en réalité elles ne se ressemblent guère ; et en effet, dans la diagnose de Chemnitz, nous voyons qu'il qualifie sa coquille de *testa cordata*, tandis que Born définit la sienne de *testa subovata*.

Depuis lors, tous les auteurs ont confondu ces deux formes, et suivant la mode ou le caprice de chacun toutes deux ont été appelées tantôt *Mactra glauca*, tantôt *Mactea helvacea*. Il est vrai de dire que la forme transverse est beaucoup plus localisée que l'autre ; il n'est donc pas surprenant qu'elle ait échappé aux iconographes. Cependant Chenu, dans ses *Illustrations conchyliologiques*, a donné une assez bonne figuration de ces deux formes mises à côté l'une de l'autre, sous le même nom de *Mactra helvacea.*

---

[1] Chemnitz, 1782. Neues syst. Conch.-cab., VI, p. 234.

L'examen d'un grand nombre d'échantillons de provenances très variées nous a conduit à séparer définitivement ces deux formes bien distinctes et bien caractérisées, l'une plus particulièrement méridionale, l'autre au contraire plus septentrionale ; mais toutes deux se rapportant aux deux types de Born et de Chemnitz, et ayant en somme à peu près la même coloration, malgré les noms qu'elles ont pu recevoir. Nous ajouterons qu'il existe entre ces deux formes tout autant de différences qu'entre les *Mactra stultorum* et *M. corallina*, ou entre ces *Mactra solida* et *M. elliptica ;* leurs caractères différentiels reposent sur tout autant de données que pour ces dernières Espèces admises sans conteste par tous les auteurs.

Description. — Coquille de très grande taille, d'un galbe déprimé dans son ensemble, largement subovalaire, un peu plus d'une fois et demie plus large que haute, équivalve, très inéquilatérale. — Région antérieure plus étroite et moins haute que la région postérieure, à profil un peu étroitement arrondi avec son axe situé aux trois cinquièmes de la hauteur totale ; région postérieure largement arrondie, régulière, avec son axe un peu au-dessus de celui de la région antérieure. — Bord supérieur très largement inscrit, avec le côté postérieur plus tombant que le côté antérieur ; bord inférieur inégalement arqué, avec le point maximum de courbure situé dans la région postérieure, plus allongé et moins retroussé dans la région antérieure que dans l'autre.

Sommets saillants, étroits et arqués tout à fait à leur naissance, s'épanouissant ensuite un peu lentement, mais très largement. — Arête apico-antérieure bien marquée à la naissance, ensuite très émoussée, parfois même difficilement visible à deux centimètres des sommets, aboutissant dans la région antérieure au premier tiers de la hauteur totale ; arête apico-postérieure également très émoussée, largement arquée, atteignant le bord postérieur vers le milieu de la hauteur totale. — Écusson antérieur petit, très étroitement cordiforme, avec une crête médiane haute et très allongée ; écusson postérieur à peine accusé, avec une crête presque nulle.

Test assez mince, solide, subopaque, laissant voir par transparence des zones concentriques d'inégale largeur et des rayons divergents partant des sommets ; extérieurement d'un roux clair, un peu grisâtre ou jaunâtre, passant au verdâtre, avec des rayons en nombre variable plus foncés ; lisse et brillant à la naissance des sommets, ensuite fortement strié sur toute la surface ; stries souvent comme feuilletées à la base de la coquille et au voisinage de l'écusson postérieur ; intérieur d'un blanc nacré, légèrement rosé, avec quelques vagues traces de rayons qui ornent l'extérieur.

Charnière très forte et très développée; dent cardinale relativement un peu petite, mais haute et à bords ouverts presque à angle droit; lamelles latérales un peu courtes, très élevées, implantées sur une large base, tranchantes et peu allongées dans le haut. — Impressions musculaires larges et peu profondes. — Sinus palléal assez large et bien arrondi.

DIMENSIONS. — Hauteur, 70 à 75; largeur, 90 à 100; épaisseur, 34 à 38 millimètres.

OBSERVATIONS. — Lorsque la coquille est jeune, les caractères que nous venons de décrire sont encore plus accentués; le côté postérieur toujours plus fort et plus développé que le côté antérieur, et la coquille fortement inéquilatérale. Mais en dehors du type, nous citerons des *var.: major*, *minor*, *inflata*, *depressa*, etc. Les variations *ex colore* sont tout aussi nombreuses. L'épiderme peut passer du roux clair au roux foncé ou au roux verdâtre; mais nous n'avons pas rencontré de coquilles aussi fortement teintées que celle que Born a représentée dans son atlas. Le test est tantôt monochrome, tantôt orné de rayons un peu plus foncés, passant au roux ou au violacé. Le plus grand nombre de ces rayons est toujours dans la région postérieure, comme le plus large coïncide toujours avec la ligne qui part des sommets pour atteindre au point maximum de courbure du bord inférieur. Parfois on observe une tache rousse de même teinte que les rayons ou même un peu plus foncée, vaguement étendue vers les sommets, ou simulant un rayon dans l'écusson antérieur. Enfin il existe des variétés uniquement zonées comme Born l'a représenté.

D'après ce que nous venons d'expliquer, nous signalerons donc les *var. ex colore* suivantes : *fulva*, *luteolina*, *viridula*, *albida*, *monochroma*, *radiata*, *maculata* et *zonata*.

Rapports et Différences. — Le *Mactra glauca*, lorsqu'il est adulte, se distinguera toujours de ses congénères par une très grande taille. Lorsqu'il est jeune, on le séparera facilement des Espèces précédentes de même dimension, à son galbe beaucoup plus déprimé et bien plus elliptique transversalement.

Habitat. — Sur toutes nos côtes, mais plus particulièrement dans la Méditerranée ; toujours localisé ; rare.

MACTRA HELVACEA, *Chemnitz.*

Mactra helva seu helvacea, Chemnitz, 1782. *Neues systematisches Conchylien-cabinet*, VI, p. 234, pl. xxiii, fig. 232 et 233.

Mactra Neapolitana, Poli, 1791. *Testacea utriusque Siciliæ*, I, p. 67, pl. xviii, fig. 1 à 3.

Mactra glauca, Donovan, 1801. *Natural history of British Shells*, pl. cxxv. — Brown, 1827. *Illustrations of the recent conchology*, pl. xv, fig. 1. — 1844. 2ᵉ édit., p. 107, pl. xli, fig. 1. — Reeve, 1854. *Conchologia iconica*, pl. iv, fig. 13. — Jeffreys, 1865-1869. *British Conchology*, II, p. 425; V, p. 188, pl. XLIII, fig. 5.

Mactra helvacea, Lamarck, 1816. *Encyclopédie méthodique*, pl. CCLVI, fig. 1. — Lamarck, 1818. *Animaux sans vertèbres*, V, p. 473. — 1835. Édit. Deshayes, VI, p. 99. — Chenu. *Illustrations conchyliologiques*, pl. II, fig. 4. — Forbes et Hanley, 1853. *History of British Mollusca*, I, p.366, pl. XXIII, fig. 2. — Sowerby, 1859. *Illustrated index*, pl. III, fig. 24. — Hidalgo, 1870. *Molluscos marinos España*, pl. XXX, fig. 1 et 2. — Weinkauff, 1884. *Systematisches Conchylien-cabinet*, p. 3, pl. I, fig. 1. — Locard, 1886. *Prodrome*, p. 404 et 590.

HISTORIQUE. — Comme nous l'avons expliqué dans l'historique de l'Espèce précédente, il convient de séparer complètement les deux formes décrites sous deux noms différents, l'un par Born, l'autre par Chemnitz. L'Espèce courte et cordiforme, décrite et figurée par Chemnitz sous le nom de *Mactra helva seu helvacea*, a été très bien décrite et figurée par un grand nombre d'auteurs. Il nous paraît absolument inutile de la figurer à nouveau. Mais nous donnerons toutefois sa description pour bien la paralléliser avec le *Mactra glauca*.

DESCRIPTION. — Coquille de très grande taille, d'un galbe assez déprimé dans son ensemble, ovalaire-cordiforme, notablement plus large que haute, équivalve, subéquilatérale. — Région antérieure à peine un peu plus étroite et un peu moins haute que la région postérieure, à profil largement arrondi, avec son axe situé aux deux tiers de la hauteur totale ; région postérieure également arrondie, avec son axe situé au même niveau. — Bord supérieur très largement ouvert, avec le côté postérieur à peine un peu plus incliné que le côté antérieur ; bord inférieur largement et régulièrement arqué, légèrement plus retroussé dans la partie antérieure que dans l'autre.

Sommets saillants, un peu étroits et arqués tout à fait à leur naissance, s'épanouissant ensuite très rapidement et très largement. — Arêtes apico-antérieure et postérieure accusées seulement à la naissance, ensuite très émoussées à partir de deux centimètres des sommets ; l'arête postérieure un peu plus marquée que l'autre. — Écusson antérieur petit, assez étroitement cordiforme avec une crête médiane peu saillante et peu allongée ; écusson postérieur à peine accusé, plus allongé et plus étroit, avec une crête presque nulle.

Test un peu épais, solide, subopaque, laissant voir par transparence des zones concentriques d'inégale largeur et des rayons divergents partant des sommets ; extérieurement d'un roux fauve, un peu clair, avec des rayons en nombre variable un peu foncés ; lisse et brillant vers les sommets, ensuite finement strié sur toute la surface ; stries devenant comme feuilletées à la base de la coquille et au voisinage des écussons ; intérieur d'un blanc nacré, légèrement rosé, avec quelques vagues traces des rayons qui ornent l'extérieur.

Charnière très forte et très développée; dent cardinale relativement un peu petite, mais haute et à bords ouverts presque à angle droit; lamelles latérales un peu allongées, surtout l'antérieure, très élevées, surtout la postérieure, implantées sur une large base, tranchantes et allongées dans le haut. — Impressions musculaires très larges et peu profondes. — Sinus palléal, large, profond, bien arrondi.

DIMENSIONS. — Hauteur, 80 à 88; largeur, 103 à 108; épaisseur, 42 à 47 millimètres.

OBSERVATIONS. — Le *Mactra helvacea* présente d'assez nombreuses variétés. Dans le jeune âge, sa coquille est encore proportionnellement plus déprimée, et son galbe semble plus régulièrement elliptique, mais il est plus allongé transversalement; pour des échantillons de 40 à 45 millimètres de hauteur, la largeur atteint 65 à 70 millimètres. Outre les *var. major*, *minor*, *depressa* et *ventricosa*, cette dernière assez fréquente, nous distinguerons une var. *elliptica*, d'un galbe presque complètement elliptique, très sensiblement équilatérale; dans cette variété le bord inférieur est également retroussé à ses deux extrémités; la hauteur n'est que de 73 millimètres pour 100 de longueur. La forme fossile figurée par S. Wood[1] se rapproche de notre *var. elliptica*. Les variations *ex colore* sont les mêmes chez cette espèce que chez le *Mactra glauca.*

---

[1] S. Wood, 1850. Monogr. Crag Mollusca, pl. XXIII, fig. 2.

Rapports et Différences. — Nous ne pouvons rapprocher le *Mactra helvacea* que du *M. glauca.* On le distinguera : à son galbe toujours plus régulier, plus équilatéral ; à ses valves plus renflées, à taille égale ; à sa région antérieure toujours plus haute ; à son bord inférieur plus régulièrement arqué ; à sa crête antérieure bien moins saillante ; à son test plus solide et plus épais ; à ses sommets s'épanouissant plus rapidement et plus largement ; etc.

Habitat. — Sur toutes nos côtes, mais plus particulièrement sur les côtes de la Manche et de l'Océan ; localisé en colonies populeuses ; assez commun.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I

Fig. 1. *Mactra gracilis*, Locard, de Belle-Isle-en-Mer (Morbihan).
Fig. 2. — *subtruncata*, da Costa, de Dunkerque (Nord).
Fig. 3. — *corallina*, Linné, de Marseille, (Bouches-du-Rhône).
Fig. 4. — *stultorum*, Linné, de Portnichet (Loire-Inférieure).
Fig. 5. — *Bourguignati*, Locard, de l'île de Ré (Charente-Inférieure).

Fig. 6. *Mactra triangula*, Renieri, de St-Nazaire (Var).
Fig. 7. — *inflata*, Bronn, d'Aigues-Mortes (Gard).
Fig. 8. — *Paulucciæ*, Aradas et Benoît, du Grau-du-Roi (Hérault).

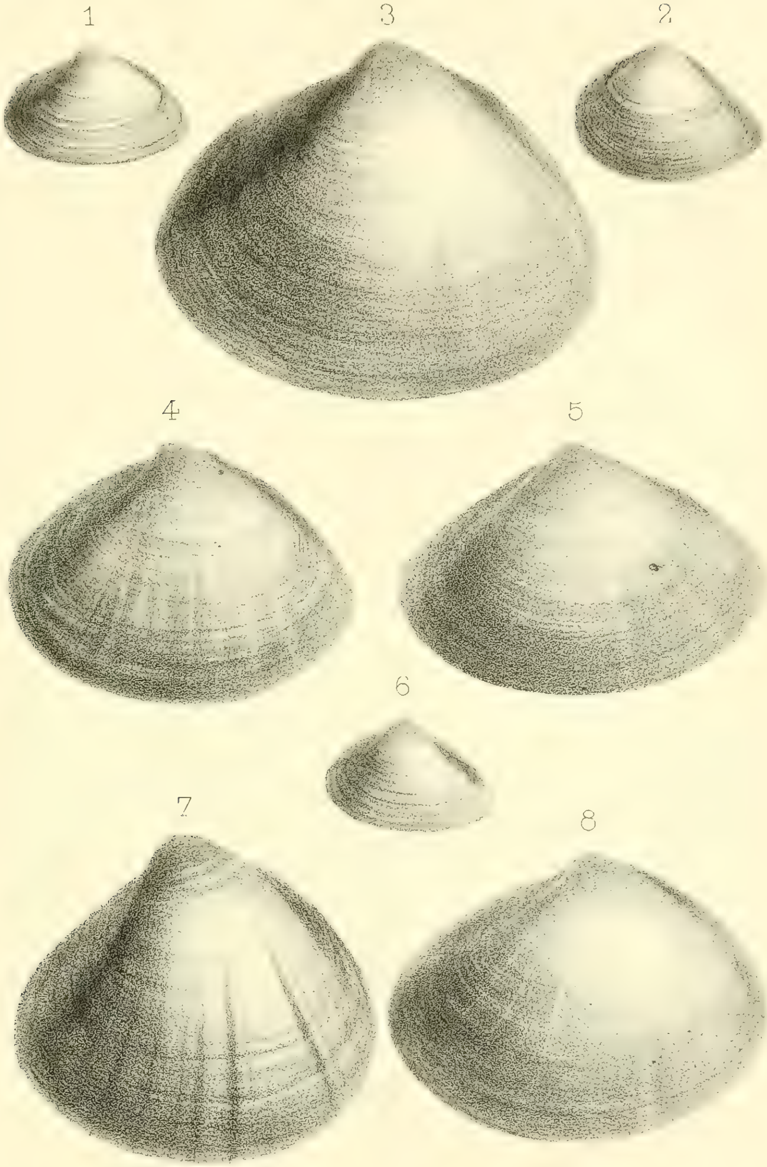
PLANCHE II

Fig. 1. *Mactra stultorum*, Linné (*var. minor*), de Marseille (Bouches-du-Rhône).
Fig. 2. — *Bourguignati*, Locard (*var. curta*), de Concarneau (Finistère).
Fig. 3. — *gallina*, da Costa, de Portnichet (Loire-Inférieure).
Fig. 4. — *solida*, Linné, des îles Chaussey (Manche).
Fig. 5. — *truncata*, Montagu, de Cabourg (Calvados).
Fig. 6. — *glauca*, Born, de Cherbourg (Manche).

Bull. Soc. malac. France. VII. Juin 1890.

Bull. Soc. malac. Fr. VII, 1890.

PL. I.

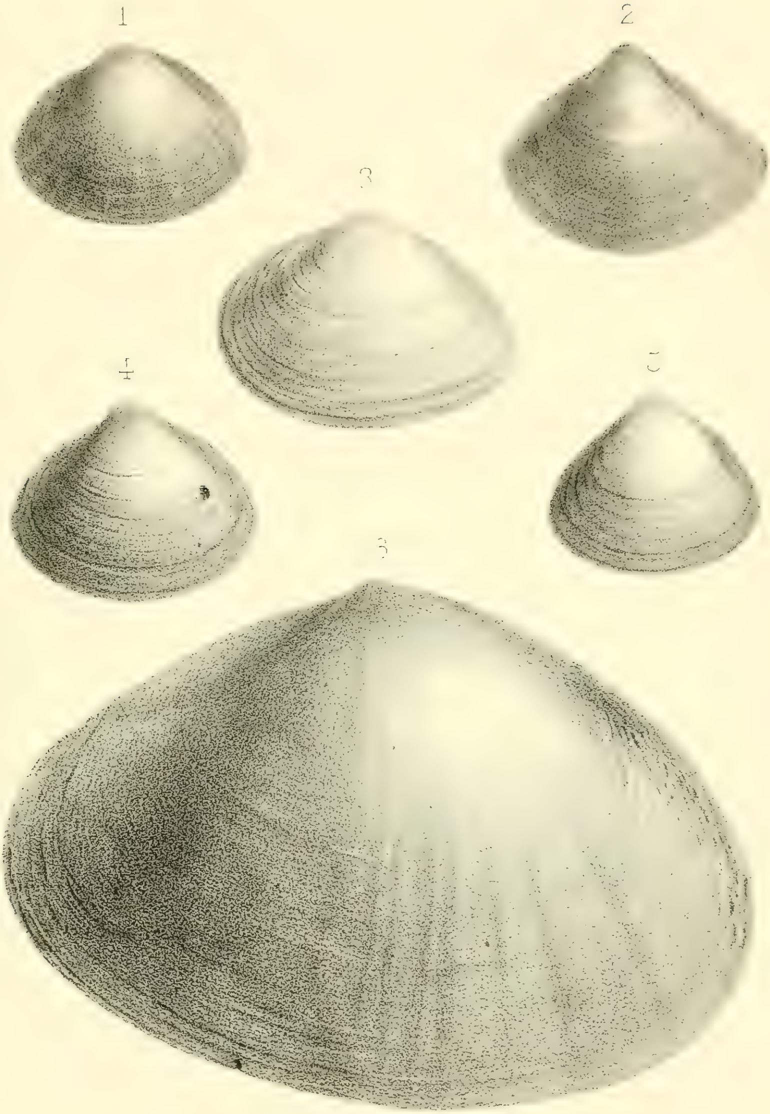


A. De Vaux-Bidon del.

Imp. Edouard Bry, Paris.

MACTRES

des Côtes de France.



A. De Vaux-Bidon del. Imp. Edouard Bry, Paris.

MACTRES
des Côtes de France.

DESCRIPTION
D'UN
PLANORBE NOUVEAU
POUR LA FAUNE FRANÇAISE

PAR

M. LE FRÈRE FLORENCE

MEMBRE ASSOCIÉ

PLANORBIS SALONENSIS, nov. sp.

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe médiocrement déprimé, légèrement concave en dessus, à peine un peu plus creusé en dessous, à tours se recouvrant faiblement les uns les autres. — Spire composée de quatre et demi à cinq tours à croissance d'abord lente, régulière et progressive, devenant à peine plus rapide un peu avant la naissance du dernier tour, celui-ci légèrement dilaté tout à fait à son extrémité. — Suture bien marquée par le profil des tours, quoique peu profonde. — Profil des tours légèrement convexe en dessous, un peu plus bombé en dessus, surtout au voisinage de la suture. — Dernier tour très obtusément caréné à sa naissance en dessous ; légèrement convexe à l'origine, puis s'arrondissant davantage sur la dernière moitié de sa longueur; en dessus, un peu plus convexe qu'en dessous à la naissance, légèrement déprimé sur le dernier tiers de sa longueur, au voisinage de l'ouverture. — Carène extrêmement obtuse, basale, ne s'étendant jamais au-delà de la première moitié du dernier tour, souvent même à peine accusée. — Ouverture médiocre, à peine échancrée par l'avant-dernier tour, bien oblique, transversalement ovalaire, sans angulosité, à peine un peu dilatée à son extrémité. — Péristome continu, mince, tranchant, sans bourrelet interne; bord supérieur légèrement arrondi; bord extérieur bien arqué et presque circulaire; bord inférieur plus arrondi que le bord supérieur; callum reliant les deux bords supérieur et inférieur, peu épais, mais à bord bien délimité. — Test un peu mince, assez solide, subtransparent, un peu luisant, d'un blond corné jaunâtre, un peu fauve, un peu plus clair en dessous qu'en dessus, orné de stries inscrites dans le sens de l'accroissement, très fines, presque régulières, assez accusées, aussi bien marquées en dessus qu'en dessous.

Dimensions. — Diamètre maximum, 10; diamètre du dernier tour à sa naissance, 8; hauteur maximum, 2 et 1/2; hauteur du dernier tour à sa naissance, 1 et 1/2 millimètre.

Habitat. — Cette petite Espèce a été recueillie à

Salon, dans les Bouches-du-Rhône, où elle est commune.

Observations. — Notre *Planorbis Salonensis* nous paraît très régulier dans son allure, dans son galbe et dans sa taille. Les dimensions que nous venons de donner s'appliquent aux plus grands échantillons. Avec eux, on trouve une variété *minor* qui ne dépasse pas 8 millimètres de diamètre.

Suivant les sujets, tantôt la carène basale est très accusée, sans qu'elle dépasse jamais la moitié du dernier tour, tantôt au contraire elle est presque complètement nulle ; il y aura donc lieu de distinguer de ce chef une variété *carinulata*.

Quoique la coloration soit à peu près constante, nous avons observé quelques individus plus pâles, d'un blond jaunâtre que nous inscrirons sous le nom de variété *luteola*.

Rapports et Différences. — Par son galbe, notre *Planorbis Salonensis* appartient évidemment au groupe du *Planorbis umbilicatus* Müller (1774. *Verm. terr. fluv. hist.*, II, p. 160). Mais il s'en distingue facilement : par sa taille plus petite ; par son profil un peu plus excavé en dessous ; par le profil de ses tours moins convexes en dessus, et plus arrondis en dessous ; par sa carène beaucoup plus obtuse, quand elle existe, et s'étendant sur une moins grande longueur du dernier tour, enfin située moins inférieurement ; par son dernier tour bien moins arrondi en dessus, moins dilaté à son extrémité ; par son ouverture plus comprimée et moins ouverte, etc. En résumé, c'est la forme la moins carénée des grands Planorbes à carène de notre faune française.

Bull. Soc. Malac. France. VII. Juin 1890.

ESPÈCES TERRESTRES
DE
MASSAOUAH, DE PÉRIM ET D'ADEN
SUIVIES D'UN
SUPPLÉMENT A LA FAUNE MALACOLOGIQUE
DE LA
PÉNINSULE ARABIQUE

PAR

M. LE Dr F. JOUSSEAUME

MEMBRE ASSOCIÉ

L'*Histoire malacologique de la faune marine de la mer Rouge*, à laquelle nous avons consacré, depuis plusieurs années, notre temps et nos soins, nous entraîne, chaque hiver, à explorer le champ de nos études.

L'année dernière, dans les *Bulletins de la Société malacologique de France* (t. VI, p. 342 à 362), nous avons fait connaître quelques formes intéressantes de Mollusques recueillis dans nos voyages d'exploration. Cette année, pendant le cours d'un nouveau voyage, nous avons incidemment découvert un certain nombre d'Espèces, que nous croyons utile de porter à la connaissance des malacologistes.

Ces Espèces ont été recueillies à Massaouah, à l'île Périm et aux environs d'Aden.

Le rôle que l'on attribue de nos jours à l'influence des milieux sur l'organogénie des êtres nous oblige auparavant à donner un aperçu de cette mer sur les bords de laquelle vivent les Espèces décrites dans ce Mémoire.

La mer Rouge a été l'objet de sérieuses et d'importantes publications, mais, à notre connaissance, aucune n'a traité sa topographie au point de vue des animaux qui la peuplent.

Cette mer, excavation gigantesque, qui sépare l'Asie de l'Afrique, occupe, sur une longueur de 1 600 kilomètres, le centre d'une immense faille dont les extrémités se poursuivent au Nord jusqu'en Syrie, au Sud jusqu'au Choa. Ses nombreux vestiges de volcans, disséminés sur tout son pourtour, ne laissent aucun doute sur son origine,

A l'Ouest, du côté de l'Afrique, à l'Est, du côté de l'Asie, se dressent deux chaînes de montagnes qui s'allongent sur ses bords à une distance variable, tantôt plongeant à pic dans les flots, tantôt laissant de vastes surfaces, sorte de plaine sableuse que la mer agrandit sans cesse par l'apport continu de ses détritus.

Les éruptions volcaniques qui ont bouleversé ce point du globe pendant une série de siècles, dont il serait difficile d'évaluer le nombre, ne se sont pas manifestées sur tous les points à la fois ; aussi la mer Rouge n'a-t-elle dû être à son origine qu'une succession de lacs isolés, que de nouvelles éruptions ont fait communiquer, et qui, en dernier lieu, ont détruit le barrage qui séparait leurs eaux de celles de l'océan Indien. A cette communication, la seule qui ait jamais existé, la main de l'homme en a créé une autre qui l'unit à la Méditerranée. Cette communication nouvelle, quoique bien étroite et bien longue, apportera des modifications climatériques, qui se sont déjà manifestées, sur le golfe de Suez, par un abaissement de température et des pluies plus fréquentes. De ce seul fait, l'on doit déjà s'attendre à des modifications rapides dans la faune et la flore de cette région ; mais une autre conséquence non moins importante est l'échange qui va s'établir entre les Espèces de la mer Rouge et celles de la Méditerranée. Nous avons déjà rencontré sur une plage, à plus de vingt kilomètres à l'ouest d'Alexandrie, deux Espèces de la mer Rouge, les *Ranella anceps* et *Avicula anomioides*. Quant aux Mollusques méditerranéens, à l'exception de deux ou trois Espèces répandues dans toutes les mers, aucun n'a encore pénétré dans la mer Rouge.

Les montagnes ou les plaines sableuses, s'étendant à perte de vue ou se réduisant à de minuscules falaises bordées de rochers, se succèdent les unes aux autres, d'une extrémité à l'autre de cette mer.

Les montagnes sont dues, les unes à des soulèvements volcaniques, les autres à des dépôts d'épaisses couches de cendres ou de laves ; les plaines, au contraire, n'ont rien de volcanique ; elles reposent sur des bancs madréporiques, qui émergent des flots à des hauteurs variables. On est encore bien incertain sur la cause de leur élévation ; invoquer un abaissement des eaux paraît inadmissible, puisque l'on peut voir un grand nombre de ces plages en voie de formation. Ne pourrait-on pas attribuer ces exhaussements à des phénomènes physico-chimiques se développant dans ces blocs madréporiques, dont les interstices sont comblés de sables composés en grande partie de Foraminifères et de débris de coquilles? Dans ces plaines pas le moindre cours d'eau, quelquefois seulement le lit desséché d'un torrent ; et lorsqu'on cherche l'embouchure d'une des nombreuses rivières tracées sur les cartes, on est surpris de ne trouver, à la place indiquée, qu'une vaste plaine sableuse d'une absolue aridité. Néanmoins, dans ces endroits, à quelques mètres de profondeur, filtre une nappe souterraine, alimentée par quelques cours d'eau de l'intérieur.

Sur ces montagnes et dans ces plaines désolées, que la pluie ne rafraîchit pas tous les ans, on croirait la vie impossible, eh bien! non ; la vie se manifeste partout, mais c'est notamment dans les lieux élevés, souvent peu accessibles, sur le versant Nord des montagnes, que les animaux se réunissent. On les trouve appliqués aux parois des rochers, ou dans leurs anfractuosités, ou bien encore profondément enfouis dans les sables accumulés à la base. Néanmoins les sujets vivants sont si clairsemés qu'il faut de longues et minutieuses recherches pour s'en procurer quelques-uns; mais si l'on est assez heureux pour se trouver au moment d'une de ces rares pluies torrentielles, on est certain de rencontrer, dans les alluvions des torrents de la plaine, une grande quantité de coquilles, parmi lesquelles quelques-unes de vivantes, qu'il aurait été impossible de se procurer autrement.

MASSAOUAH

Situé sur la rive droite de la mer Rouge, environ aux deux tiers de la distance entre Suez et Aden, Massaouah est un petit centre d'habitation construit sur un îlot, relié par une digue à un autre petit îlot, qui lui-même est rattaché au continent par une jetée d'un kilomètre et demi.

Les environs de cette ville, actuellement au pouvoir des Italiens, sont d'une aridité et d'une nudité absolues. La chaleur, dans ce triste séjour, y est si excessive, qu'aussitôt débarqué on n'éprouve que le désir de s'éloigner au plus tôt.

C'est sur les rochers, le long de la côte et sur les bords à sec d'un petit torrent, que les Espèces suivantes ont été recueillies.

BULIMUS SENNAARICUS

Bulimus Sennaaricus, *Bourg.*, Malac. Abys., p. 59 et 114, 1883 (Pupa Sennaariensis, *Pfeiffer*, in : Malak. Bl., 1855, p. 177, et in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1856, p. 35, et Monogr. Hel. viv., IV, 1859, p. 668).

Cette petite Espèce, à laquelle on a appliqué encore le nom de *cerealis*[1], paraît abondante sous les pierres et dans les anfractuosités des rochers. Elle avait déjà été constatée aux alentours de Massaouah par l'ancien consul, M. A. Raffray.

BULIMUS RAGIUS

Bulimus ragius, *Jousseaume*, in : Bull. Soc. malac. Fr., VI, p. 347, 1889.

Cette forme, du même groupe que la précédente, est remarquable par son dernier tour dévié et fortement remontant, par son ouverture excentrique assez portée à droite, et par sa fente ombilicale dont la profondeur et l'étendue insolites sont dues à la déviation du dernier tour.

BULIMUS VERMIFORMIS

Bulimus vermiformis, *Paladilhe*, in : Ann. mus. civ. Genova, III, p. 15, pl. I, fig. 24-25, 1872.

Primitivement découverte aux environs d'Aden, cette Espèce existe également sur les côtes abyssiniennes, où on la rencontre çà et là, mais plus rarement que les deux précédentes.

VERTIGO HERMOSA

Testa perforata (perforatio subpervia sat profunda, in centro punctiformis), minutissima, oblongo-elongata, subdiaphana, fragili, polita, pallide cornea ; — spira sat producta, in medio tumida, ad summum obtusa ; — anfr. 5-6 perventrosis (supremi et mediani usque ad antepenultimum tumidi ac perrotundati) sat celeriter crescentibus, sutura perprofunda separatis ; — ultimo rotundato, prope aperturam compresso, inferne circa perforationem angulato, superne ad insertionem recto ; — apertura verticali, subquadrangulari-ovata, externe rectiuscula, tridentata (dens unus parietalis, superus, validus, valde prominens, lamelliformis, usque ad insertionem prolongatus ; dens alter æque validus ad partem superam columellæ, tandem denticulus sat immersus, ad basin aperturæ) ; — peristomate acuto, patulo, intus incrassatulo ; margine columellari robusto, crasso, reflexoque ; marginibus callo valido junctis ; — alt , 2 ; diam., 1 ; ap., 1/3 ; lat., 1/3 millim.

---

[1] Bulimus cerealis, *Paladilhe*, in : Ann. Mus. civ. Genova, III, 1872, p. 16, pl. I, fig. 22-23.

Cette très petite coquille, découverte sous quelques détritus d'une anfractuosité de rocher, est très remarquable par l'énorme ventrosité de ses tours médiaux et supérieurs comparativement à celle de ses tours inférieurs. La ventrosité du quatrième tour notamment est si prononcée que ce tour paraît plus gros que le suivant.

Parmi les Vertigos de ces régions abyssinienne et arabique, il n'y a que le *Klunzigeri*[1] qui puisse lui ressembler à première vue ; mais ce petit Vertigo possède une ouverture à cinq dents, et chez cette Espèce, la convexité des tours est normale.

---

[1] Vertigo Klunzigeri, *Bourguignat*, Malac. Abyss., p. 116, 1883 (Pupa Klunzigeri, *Jickeli*, in : Malak. Bl., 1873, p. 106, et Moll. n. o. Afr., 1874, p. 116, pl. v, fig. 8).

ZUA THALASSINA

Testa imperforata, minuta, elongata, fragili, diaphana, polita, albescente; — spira producta, regulariter attenuato-cylindracea, ad summum obtusiuscula; — anfractibus 6-7 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura parum impressa separatis; — ultimo convexo; — apertura verticali, ovata; peristomate acuto, leviter patulescente ac intus subincrassatulo; margine columellari arcuatulo, leviter crassiore; margine externo antrorsum vix convexiusculo; marginibus tenuissimo callo junctis; — alt., 2 et 1/4; diam., 1; alt. ap., 3/4; lat., 1/2 millim.

Cette Espèce, recueillie dans les alluvions d'un petit torrent, en compagnie de la *Cæcilianella Isseli*, est la plus petite des formes de ce genre; elle ne peut être, en raison de son exiguïté et de sa délicatesse, confondue avec aucune des Zues connues.

COELESTELE ÆGYPTIACA

Cœlestele ægyptiaca, *Bourg.*, Desc. Cœlest. Esp., p. 12, 1880.

Alluvions d'un petit torrent au sud de Massaouah.

C'est peut-être cette Espèce qui a été trouvée par le prof. A. Issel, dans l'île de Seed-Sayd, petite île dans le voisinage de Massaouah (Issel, in : Ann. mus. civ. Genova, IV, p. 534, 1873).

RUMINA INSULARIS

Rumina insularis, *Bourg.*, in sched., 1884, et Moll. Choa, p. 22, 1885 (Pupa insularis, *Ehrenberg*, 1831 ; Bulimus insularis, *Albers*, 1850 ; Bulimus Adenensis, *Pfeiffer,* 1853, etc., etc.).

Espèce des plus abondantes sous les pierres, les détritus et au pied des arbrisseaux de toute la côte. Cette Ruminie (famille des Stenogyridæ) est une forme cosmopolite répandue dans presque toute la péninsule arabique et sur une grande partie des régions soumises au grand centre africain de création. On la rencontre également sur toutes les côtes méridionales de la Mer Rouge.

CÆCILIANELLA ISSELI

Cæcilianella Isseli, *Paladilhe*, in : Ann. mus. civ. Genova, III, p. 22, pl. I, f. 9-10, 1872 (Acicula Isseli, *Jickeli*, 1874).

Assez abondante dans les alluvions des petits torrents qui descendent de la côte abyssinienne.

PÉRIM

Périm est un îlot de 12 kilomètres de long sur 5 de large. Cette petite île, située à 8 ou 9 kilomètres de la côte arabique, possède un bon port et d'importantes redoutes d'où les Anglais commandent le détroit de Bab-el-Mandeb. Toute l'île, d'une grande aridité et dont l'altitude n'atteint pas 200 mètres, ne doit son origine qu'à une poussée volcanique produite bien des siècles après l'effondrement de l'isthme qui séparait les deux mers. Son sol, sauf dans la partie Nord où s'étend une petite plaine sableuse, est couvert de blocs de lave d'apparence ferrugineuse et tellement pressés et entassés qu'ils forment, sur les hauteurs, de nombreux monticules. Ces blocs, de grosseur et de taille très variables, à arêtes adoucies et à surface polie, ont cela de remarquable qu'ils portent le cachet et même la patine de blocs longtemps ballottés par les flots. La couche, sur laquelle ils reposent, est formée de schistes, de calcaires, de pierres ponces, de sables, etc., qui se succèdent sans se superposer.

C'est sur les hauts plateaux, au-dessous des blocs accumulés, dans les anfractuosités ou sous les rochers que nous avons trouvé, pendant le court séjour que nous avons fait dans cette île désolée, les *Bulimus Sennaaricus*, *vermiformis*, la *Rumina insularis,* que nous venons de signaler aux alentours de Massaouah, et les deux autres Espèces qui suivent.

BULIMUS CANDIDUS

Bulimus candidus, *Deshayes* in : *Férussac,* Hist. Moll. (2^{e} part.), p. 77 (excl. pler. Syn.), pl. CL, p. 15-16 (Pupa candida, *Lamarck*, 1822 ; Pupa arata, *Recluz*, 1843).

Échantillons bien caractérisés, mais en petit nombre.

BULIMUS LABIOSUS

Bulimus labiosus (pars), *Küster*, gatt. Bul., in : 2^e édit., *Chemnitz*, p. 48 (excl. pler. Syn.), pl. xv, f. 1-2 seulement (figures médiocres); et *Bourg.*, Moll. Çomalis, p. 20 et 31, pl. i, f. 11, 1882 (Helix labiosa, *Müller*, 1774).

Bien que signalé par quelques auteurs dans l'Arabie, l'on doutait néanmoins de la présence de ce Bulime en dehors de Socotora, où jusqu'à présent cette Espèce paraissait spéciale à cette localité. Actuellement le doute n'est plus permis, le *labiosus* est la forme bulimoïde la plus abondante de l'île de Périm. Les échantillons que nous avons recueillis dans cette île, parfaitement caractérisés, sont identiques à ceux de Socotora.

ADEN

La petite presqu'île d'Aden, formée par un massif de montagnes, ressemble à une tête monstrueuse d'Hippocampe, reliée au continent par un col de sable. Son étendue est d'environ 9 kilomètres sur 5 de large.

La ville d'Aden, située à la région occipitale, occupe la partie la plus basse d'un vaste cratère dont les bords, en forme de fer à cheval, constituent la chaîne du Sham-Sham. A l'extrémité du museau, un peu au-dessous de la mâchoire inférieure, se trouve Steamer-Point, le port de débarquement. La route carrossable, qui rélie le port à la ville, suit le contour de la mâchoire inférieure presque jusqu'au col, où, changeant de direction, elle traverse le massif montueux pour aboutir enfin à Aden. C'est au coude de cette route que se trouve le village de Mahala, autour duquel se développe la plaine la plus étendue de la presqu'île. C'est dans cette plaine, sur les bords d'un torrent desséché et dans les massifs montueux des alentours d'Aden que nous avons recueilli non seulement les Espèces déjà signalées à Massaouah, telles que les *Bulimus Sennaaricus*, *Cœlestele ægyptiaca*, *Rumina insularis*, et *Cæcilianella Isseli*, mais encore les formes intéressantes que nous allons faire connaître.

BULIMUS LATIREFLEXUS

Bulimus latireflexus, *Lov. Reeve*, Iconogr., III, nº 568, pl. LXXVIII ; et *Bourg.*, Moll. Çomalis, p. 19, f. 22, 1882.

Très abondant dans toute la région rocheuse des environs d'Aden.

C'est, avec le *labiosus*, le Bulime arabique qui possède un bord péristomal le plus largement réfléchi.

BULIMUS MICRAULAXUS

Bulimus micraulaxus, *Bourg.*, Moll. Çomalis, p. 17, f. 20, 1882 (Buliminus eryx, *Westerlund*, 1887[1]).

---

[1] C'est par suite d'une faute typographique que, dans notre

Espèce rare. Plaine de Mahala, dans les alluvions.

OVELLA JOUSSEAUMEI

Ovella Jousseaumei, *Bourg.*, in Litt.

Cette belle Ovelle, à laquelle notre ami, le Secrétaire-général de la Société, a bien voulu attribuer notre nom, a été recueillie dans les détritus du torrent de la plaine de Mahala. Cette Espèce, entraînée par les eaux, doit vivre dans le massif rocheux qui avoisine le territoire d'Aden.

Testa perforata (perforatio aperta, profunde rimata), ventroso-obesa, nihilominus subovoidea, mediane tumida præsertim ad sinistram, cretacea, opaca, sat nitida, valide striata (striæ strictæ, regulares), pallide subcornea aut albescente cum flammulis nigris aut castaneis (flammulæ in superioribus ac medianis cuneatæ, regulariter dispositæ, in ultimo pallidiores, superne irregulariter zebriolatæ, inferne spiraliter retortæ); — spira in conum obtusum attenuata ; — anfractibus 7-8 vix convexiusculis, potius tectiformibus, regulariter lenteque crescentibus, sutura superficiali separatis ; — ultimo dimidiam altitudinis leviter superante, convexo, tumido, ad basin obscure attenuato ac circa perforationem obtuse angulato ; — apertura leviter obliqua, oblonga, superne acuta cum sinulo ad insertionem, inferne relative subampla, intus cafeo-grisea ; — peristomate ad marginem

précédent mémoire (Bull. Soc. malac. Fr., VI, p. 354), la date de 1881 a été indiquée pour cette Espèce.

externum superne recto, acuto, inferne patulo ac intus incrassatulo, ad marginem columellarem validiore ac dilatato ; columella recta ; marginibus tenui callo junctis ; — alt., 21 ; diam., 11 ; alt. ap., 11 ; lat., 8 millim.

Cette Espèce se distingue de l'*Ovella sebasmia*[1], également des environs d'Aden : par sa forme obèse-ovoïde, bien plus globuleuse et non régulièrement atténuée supérieurement et inférieurement comme celle de la *sebasmia;* par son mode de coloration tout différent ; par son dernier tour bien plus gros, plus ventru, non atténué à la base, ni aussi anguleux autour de la perforation, qui, de plus, est moins ouverte ; par son ouverture oblongue, moins étroite, notamment plus large inférieurement et non anguliforme, enfin moins oblique et présentant dans son ensemble une direction sensiblement portée du côté dextre.

COELESTELE PALADILHIANA

Cœlestele Paladilhiana, *Nevill*, Hand list Moll. ind. mus., p. 162, 1878 (Francesia scalaris, *Paladilhe*, 1872 ; Cœlestele arabica, *Bourg.*, 1880).

Alluvions du torrent de la plaine de Mahala.

COELESTELE ISSELI

Cœlestele Isseli, *Bourg.*, Desc. Cœlest., p. 15, 1880.

Dans les mêmes alluvions que la précédente Espèce.

---

[1] Voir notre premier Mémoire publié sur les Espèces d'Aden. (Bull. Soc. malac. Fr., VI, 1889, p. 350.)

COELESTELE BOURGUIGNATI

Testa imperforata, minutissima, elongata, ad summum mamillata, in medio cylindrica, ad imum relative tumida, fragili, diaphana aut post mortem opacula, hyalina aut albescente, argute striatula (striæ densæ, regulares, leviter obliquæ); — spira elongato-cylindrica, ad summum ventroso-mamillata ac perobtusa; — anfractibus 7-8 (embryonales ventroso-tumidi, mediani convexiusculi), lente crescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo convexo, relative bene ventroso; — apertura perobliqua, quasi retrocedente, ovata; peristomate acuto, recto, intus vix incrassatulo; columella contorta, quasi plicata; — alt., 3; diam., 1/3; alt. ap., 1/3; lat., 1/2 millim.

Cette belle Espèce, remarquable par l'extrême obliquité de son ouverture, possède un sommet mamelonné relativement si gros que les tours médians paraissent grêles et en disproportion notable avec la taille de ce mamelon et avec celle du dernier tour.

Alluvions du torrent de la plaine de Mahala, près d'Aden.

COELESTELE STENOSTOMA

Testa imperforata, elongata, exacte cylindrica, ad summum quam ad basin non minus ampla, fragili, subopacula, albescente, subtiliter striata (striæ densæ, regulares ac subobliquæ); — spira elongato-cylindrica, vix attenuata, ad summum

obtusa ; — anfractibus 7 vix convexiusculis aut subplanulatis, lente crescentibus, sutura angusta profundaque separatis ; — ultimo parum convexo ; — apertura subverticali aut subobliqua, angusta, elongata ; peristomate recto, acuto, ad basin incrassatulo ac patulescente, ad marginem columellarem crassiore et sat reflexo ; marginibus callo junctis ; — alt., 3 ; diam., 1/2 ; alt. ap., 1/3 ; lat., 1/4 millim.

Cette nouvelle Espèce, qui ne peut être assimilée à aucune de ce genre, est très caractérisée : par sa forme allongée-cylindrique presque aussi grosse au sommet qu'à la base ; par ses tours à peine convexes, presque méplans et séparés par une rainure suturale profonde ; par son ouverture d'une étroitesse remarquable.

Dans les mêmes alluvions que les précédentes.

Ces deux Espèces nouvelles portent à 14 le nombre des Cœlesteles connues. Voici leur classification :

Species lævigatæ

Cœlestele scalaris, *Benson*, Indoustan.
— africana, *Bourg.*, Égypte.
— ægyptiaca, *Bourg.*, Abyssinie.
— lævigata, *Bourg.*, Espagne.
— Castroiana, *Bourg.*, Espagne.
— Hispanica, *Bourg.*, Espagne.

Species striatæ

Cœlestele Paladilhiana, *Nevill*[1], Arabie.
— Isseli, *Bourg.*, Arabie.
— Bourguignati, *Jousseaume*, Arabie.
— stenostoma, *Jousseaume*, Arabie.
— Servaini, *Bourg.*, Espagne.
— tumidula, *Bourg.*, Espagne.

Species lamellosæ.

Cœlestele Letourneuxiana, *Bourg.*, Espagne.
— raphidia, *Bourg.*, Espagne.

D'après cette liste, l'on voit que les Cœlesteles ont été constatées dans l'Indoustan, l'Arabie, l'Abyssinie (Massaouah), l'Égypte et, fait surprenant, en Espagne où elles ont été découvertes sur les bords du Guadalquivir, en grande abondance, par le Dr G. Servain, fait que notre ami, M. Bourguignat, dans sa judicieuse *Monographie des Cœlesteles*, publiée en 1880, (Monographie à laquelle nous renvoyons pour la connaissance des Espèces, explique par une acclimatation accidentelle due à des transports de plantes et d'arbustes de l'Inde ou de l'Arabie au temps des Rois Maures.

SUPPLÉMENT

A LA FAUNE MALACOLOGIQUE DE L'ARABIE.

Dans l'*Aperçu sur la faune malacologique de la péninsule arabique*, publié, l'année dernière (Bull.

---

[1] Francesia scalaris, *Paladilhe;* Cœlestele arabica, *Bourguignat*.

Soc. malac. Fr., VI, 1889, p. 353-362), nous avons énuméré 48 Espèces. Cet aperçu doit être augmenté des Mollusques suivants :

VITRINA (spec.). *Martens*, Südarab. Landschn. in : Nachrichtsbl. Malak., sept. 1889, p. 145.

Cette Vitrine, dont le Dr Martens ne donne pas le nom, provient de la région montueuse de l'Yémen; elle a été recueillie à Menaha et dans l'Ouadi Ausul, à une altitude de 7 500 pieds anglais.

TROCHOMORPHA SABÆA, *Martens* (Loc. sup. cit.), p. 146.

Sous les mousses à Menaha (alt. 7 500 pieds).

HELIX LEUCOSTICTA, *Martens* (Loc. sup. cit.), p. 147.

Altitude 7 000 p., aux environs de Menaha.

BULIMUS LABIOSUS (pars.), *Kuster*, Gatt. Bul. (2e édit., Chemnitz), p. 48 (excl. pler. Syn.), pl. XV, fig. 1-2 seulement; et *Bourg.*, Moll. Çomalis, p. 20, fig. 11, 1882. (Helix labiosa, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 96 [excl. syn. Gualt.], 1774).

Ile de Périm.

Le Dr Martens[1] (Loc. sup. cit., p. 150) mentionne, à Mahsaba et dans les monts Bura (2 000 p.), une variété d'un *Bulimus labiosus* qui ne nous paraît pas devoir se rapporter à l'Espèce insulaire des îles Socotora et Périm.

---

[1] Ce même docteur signale également, en Arabie, sous le nom de *Buliminus cœnopictus*, une forme qui doit être le *Bulimus Sennaaricus*.

Clausilia Schweinfurthii, *Martens* (Loc. sup. cit.), p. 152.
Menaha (7 500 p.).

Cœlestele stenostoma. (Voir ci-dessus.)
Plaine de Mahala, près Aden.

Cœlestele Bourguignati. (Voir ci-dessus.)
Plaine de Mahala.

Cœlestele ægyptiaca, *Bourg.*, Desc. Cœlest. Esp., p. 12, 1880.
Cette Espèce de la côte abyssinienne se trouve également dans les alluvions du torrent de la plaine de Mahala.

Ovella Jousseaumei. (Voir ci-dessus.)
Environ d'Aden.

Obeliscella? Martensi, *Jousseaume* (Ennea? lucidissima, *Martens* (Loc. sup. cit.), p. 152.

Cette Espèce, à laquelle le Dr Martens a rapporté le *Bulimus lucidissimus*, du Dr Paladilhe (Ann. mus. civ. Genova, III, p. 17, pl. I, fig. 18-19), qui est une Obéliscelle, est signalée des environs de Budjil et des monts Bura, près Chalifa.

Læmodonta conica, *Pease*, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1862, p. 242.
Côte sud de l'Arabie.

Læmodonta Deschampsi (Pedipes Deschampsi, *Ancey*, Auriculacées d'Aden, in : Nouv. contr. malac. [art. II], in : Bull. Soc. Malac. Fr., IV, 1887, p. 283).
Environs d'Aden.

Pedipes Leoniæ, *Ancey* (loc. sup. cit.), p. 286, 1887.

Côte d'Aden.

Cyclostoma fusculus, *Pfeiffer*, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1851, p. 251, et Cyclost. (2e édit. Chemnitz), nº 336, pl. xlii, fig. 23-24.

Ce Cyclostome, dont on ne connaissait pas la patrie, a été recueilli, à ce qu'il paraît, dans l'Yemen, par le capitaine Cloué (*Pfeiffer*, Monogr. Pneum., II, p. 115, 1858).

Cyclostoma circinnus, *Sowerby*, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1845, p. 60, et *Pfeiffer*, Cyclost. (2e édit. Chemnitz), p. 134, pl. xviii, fig. 1-3, et Monogr. Pneum., I, p. 218, 1852.

Cette Espèce, primitivement signalée, avec doute, de Madagascar, a été depuis reconnue pour une forme de l'Yémen.

Total : quinze Espèces, chiffre qui porte le nombre des Mollusques, signalés dans cette péninsule inconnue au point de vue zoologique, à soixante-trois.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

Digoniaxis Bourguignati, *Jousseaume.*

1, coq. au trait, de grand. nat.; 2, la même très grossie, de face; 3, dernier tour, de profil, très grossi.

Opeas gracilis, *Albers* (variété Op. ægyptiaca, *Bourg.*), de Suez (Égypte).

4, coq. au trait, de grand. nat.; 5, dernier tour très grossi, de profil; 6, coq. très grossie, de face.

Ovella Jousseaumei, *Bourguignat.*

7, coq. au trait, de grand. nat.; 8, la même grossie, de face.

Ovella sebasmia, *Jousseaume.*

9, coq. au trait, de grand. nat.; 10, la même grossie, de face; 11, la même grossie, de profil.

Zua thalassina, *Jousseaume.*

12, coq. au trait, de grand. nat.; 13, la même très grossie, de face.

Vertigo Hermosa, *Jousseaume.*

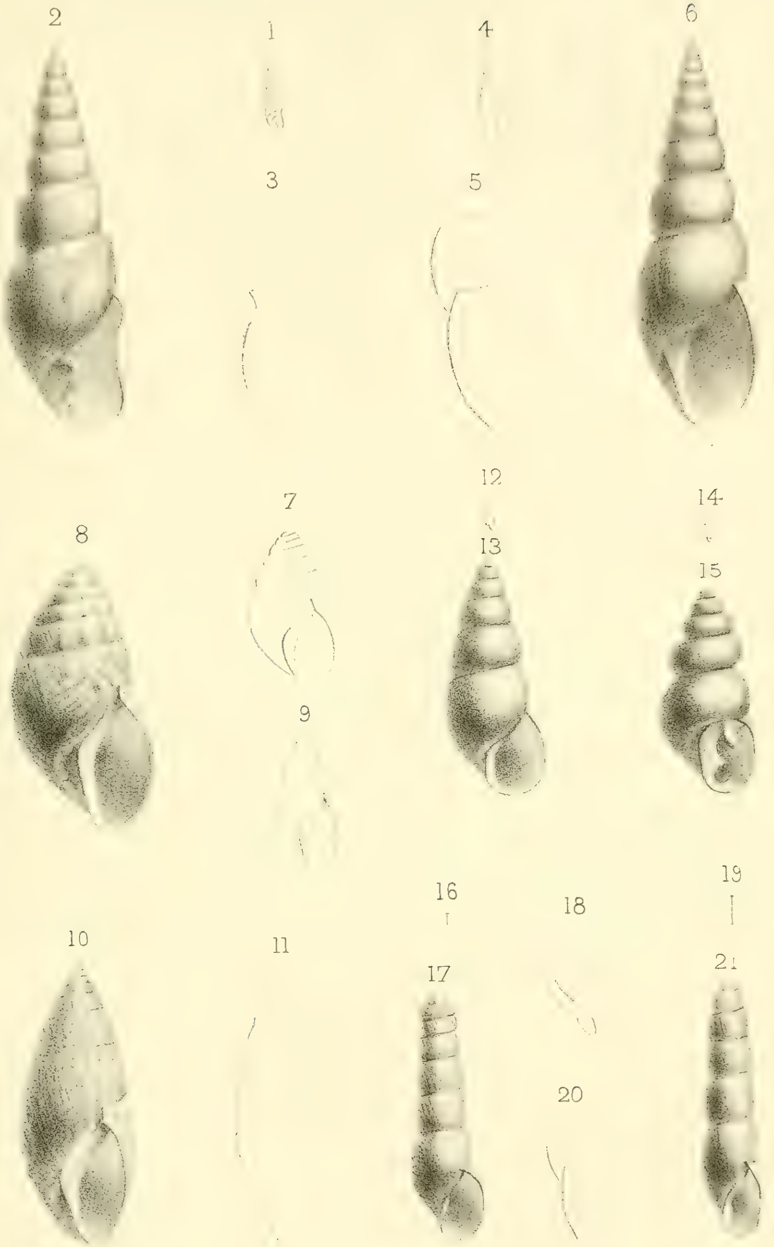
14, coq. au trait, de grand. nat.; 15, la même très grossie, de face.

Cœlestele Bourguignati, *Jousseaume.*

16, trait indiquant la taille; 17, coq. très grossie, de face; 18, dernier tour grossi, de profil.

CŒLESTELE STENOSTOMA, *Jousseaume.*

19, trait indiquant la taille ; 20, dernier tour très grossi, de profil ; 21, coq. très grossie, de face.


2
1
4
6
3
5
12
7
14
8
13
15
9
19
16
18
10
11
17
21
20

A. de Vaux-Bidon, del.

Imp. Edouard Bry, Paris.

Mollusques terrestres
d'Arabie et des Côtes de la Mer Rouge.

OVULIDÆ ET CYPRÆIDÆ

DES CÔTES MARITIMES
DU DÉPARTEMENT DU VAR

PAR

ÉD. MOLLERAT

INSPECTEUR DES EAUX ET FORÊTS EN RETRAITE
MEMBRE ASSOCIÉ

De toutes nos côtes de France, celles du département du Var et plus particulièrement celles de l'Estérel et des Maures sont incontestablement les plus riches en fait d'Espèces et d'individus appartenant aux deux familles des *Ovulidæ* et des *Cypræidæ*. Doublier, dans le Prodrome d'Histoire naturelle du Var[1], a, l'un des premiers, attiré l'attention des naturalistes sur cette partie de la Faune. Ayant eu l'occasion, durant près de quatre années consécutives de recherches, de récolter un assez grand nombre de sujets se rapportant à chacune de ces deux familles, nous avons pensé qu'il y aurait quelque intérêt à faire connaître, dès à présent, les résultats de nos observations, d'autant plus volontiers qu'elles portent sur quelques formes rares ou tout au moins difficiles à se procurer[1].

---

[1] Doublier (oncle), 1853. In : Prodrome d'histoire naturelle du Var, p. 120 et 121.

OVULIDÆ

Genre OVULA, Bruguière.

Ce genre créé par Bruguière, en 1789[2], pour les formes voisines du *Bulla ovum* de Linné[3], n'est encore représenté sur les côtes de France que par deux Espèces seulement, les *Ovula Adriatica*[4] et *O. carnea.* Malgré nos recherches, nous n'avons pas encore rencontré sur le littoral de l'Estérel et des Maures la première de ces deux formes. Pourtant nous savons, d'après le Prodrome publié par M. Locard[5], qu'on l'a déjà signalée sur les côtes de l'Aude, de l'Hérault, des Bouches-du-Rhône et des Alpes-Maritimes. Il y a donc tout lieu de croire que l'on comblera cette petite lacune, et que l'on finira par trouver également dans le Var cette rare coquille.

---

[1] Nous devons à la grand obligeance de M. Locard les déterminations et les données synonymiques relevées dans ce Mémoire. Nous profiterons de l'occasion qui nous est offerte pour lui en témoigner toute notre reconnaissance.

[2] Bruguière, 1789. Encyclopédie méthodique, Vers, I, p. xv.

[3] Bulla ovum, Linné, 1758. Systema naturæ, édit. X, p. 725.

[4] Ovulum Adriaticum, Sowerby, 1828. In : Zool. journ., IV, p. 150.

[5] Locard, 1886. Prodrome de malacologie française. Catal. gén. Moll. viv. France, p. 90.

OVULA CARNEA, *Poiret.*

Bulla carnea, Poiret, 1789. Voy. en Barbarie, II, p. 21.

Ovula carnea, Lamarck, 1822. Anim. s. vert., VII, p. 368. — Kiener, 1846. Coq. viv., Ovul., p. 10, pl. VI, fig. 2. — Locard, 1886. Prodrome, p. 90.

Cette coquille se rencontre sur toutes nos côtes de la Méditerranée, mais elle y est toujours rare. Nous tenons pour certain que, malgré le nombre des chercheurs plus ou moins sérieux qui fréquentent ces parages, il n'en a pas été récolté plus de huit à dix exemplaires durant ces dernières années. Nous en avons rencontré trois individus dans le port de Saint-Raphaël. Cette Espèce paraît vivre sur les fonds vaseux, à des profondeurs variant de un à six mètres seulement. M. Locard nous écrit qu'il l'a également reçue de Toulon.

MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus ont signalé les *var. ex colore : rubra*, *pallida* et *alba*. Nos échantillons se rattachent à la *var. pallida*. Nous signalerons, en outre, une *var. rufula,* d'un roux clair presque café au lait, plus pâle dans la partie médiane, bien teintée à ses deux extrémités.

Genre SIMNIA, Leach.

Ce genre créé par Leach, pour le *Simnia Nicæensis* de Risso[1], doit être maintenu pour séparer les Espèces rostrées à leurs extrémités, des véritables *Ovula*. Nous n'avons rencontré sur nos côtes, ni le *Simnia obtusa* Sowerby[1], ni le *S. Nicæensis*[2].

---

[1] Leach, 1826. In : Risso, Histoire naturelle de l'Europe méridionale, IV, p. 235.

SIMNIA SPELTA, *Linné*.

Bulla spelta, Linné, 1758. Systema naturæ, édit. X, p. 726.

Ovula spelta, Lamarck, 1822. Anim. s. vert., VII, p. 370. — Kiener, 1846. Coq. viv., Ovul., p. 22; pl. v, fig. 4. — Locard, 1886. Prodrome, p. 90.

Le *Simnia spelta* semble tout aussi rare que l'*Ovula carnea;* nous l'avons recueilli dans le petit port naturel de Camplong, situé au nord et au pied du Pic d'Armont, près de la rade d'Agay. Doublier le signale à Saint-Tropez et à Saint-Raphaël dont dépend, du reste, le gîte en question. Cette forme vit dans les fonds d'un à dix mètres au plus, formés de roches porphyriques plus ou moins herbues, entrecoupés par des coulées de sable fin très pur. Leur taille varie de 10 à 15 mill. de longueur; ils sont d'un blanc nacré, à peine carnéolé.

CYPRÆIDÆ

Genre TRIVIA, Gray.

La plupart des auteurs séparent aujourd'hui les petites *Trivia* des véritables Cypræidæ. Dans son

---

[1] Ovulum obtusum, 1848. Sowerby, Spec. conch., p. 8, pl. II, fig. 34.

[2] Simnia Nicæensis, Risso, 1826. Hist. nat. Eur. mérid., IV, p. 235, fig. 250.

Prodrome, M. Locard admet en France trois Espèces, les *Trivia Europæa*, *T. Jousseaumei* et *T. pulla*. La seconde de ces Espèces, plus particulièrement océanique, n'a pas encore été observée dans nos régions.

TRIVIA EUROPÆA, *Montagu.*

Cypræa pediculus (pars) Linné, 1758. Systema naturæ, édit. X, p. 726.

Cypræa Europæa, Montagu, 1803. Test. Brit., Suppl., p. 88. — Locard , 1886. Prodrome, p. 92.

Cypræa coccinella, Lamarck, 1810. In : Ann. Mus., XV, p. 104 et 247, pl. IX, A, fig. 1. — Kiener, 1847. Coq. viv., Cypræa, pl. LII, fig. 5 et 6.

Trivia Europæa, Weinkauff, 1868. Conch. Mittelm., II, p. 7 *(pars)*.

Le *Trivia Europæa* est relativement rare sur nos côtes ; il paraît plus particulièrement localisé sur certains points, où il vit en colonies peu populeuses. Doublier et M. Locard l'ont signalé à Toulon, Saint-Tropez et Saint-Raphaël. Il vit sur des fonds variant de 20 à 25 mètres.

TRIVIA PULLICINA, *Solander.*

Cypræa pediculus (pars), Dillwyn, 1817. Descrip. cat. of Shells, I, p. 467.

Cypræa pullex, Solander, 1818. In : Gray, Zool. Journ., III, p. 368. — Kiener, 1847. Coq. viv., Cypr., p. 142, pl. LIII; fig. 1. — Locard, 1886. Prodrome, p. 93.

Trivia pullex, Weinkauff, 1868. Conch. Mittelm., II, p. 9.

Le *Trivia pullex* et ses variétés se rencontrent fréquemment sur nos rivages, mais non sur les grandes plages. On les voit surtout dans les petites calanques rocheuses de grès ou de porphyres. Ils se tiennent sur les fonds sableux et herbeux, à une profondeur variant de 10 à 30 mètres. Tous nos échantillons sont de petite taille et se rapportent à la *var. minor*[1]; comme coloration, ils passent de la *var. fusca* à la *var. rosea* de Requien[2].

Genre MONETARIA, Jousseaume.

M. le Dr Jousseaume[3] a séparé, sous le nom de *Monetaria*, des véritables *Cypræa*, ces formes si particulières connues sous le nom de *Cauris* et qui servent de monnaie chez certaines peuplades exotiques. M. de Rochebrune en a donné une excellente monographie dans le Bulletin de la Société malacologique de France[4].

Comment ces Espèces, qui toutes sont pourtant normalement étrangères à nos pays, se retrouvent-elles encore aussi fréquemment sur les côtes du Var? Les uns pensent qu'elles peuvent provenir de collections particulières rapportées par des marins de leurs lointains voyages; d'autres, qu'elles ont pu servir de lest à quelque embarcation marchande. Quoi qu'il en soit, c'est un bien singulier problème qui n'a pas encore été résolu.

---

[1] Monterosato, 1878. Enumeratio e sinonimia, p. 49.

[2] Requien, 1848. Catalogue des coquilles de Corse, p. 86.

[3] Jousseaume, 1884. In : Bull. Soc. zool. franç., t. IX, 1er fasc.

[4] Rochebrune, 1884. In : Bull. Soc. malac. France, I, p. 73.

Doublier avait déjà récolté le *Monetaria moneta* à Toulon, à Saint-Raphaël et à Saint-Tropez; M. Locard cite également à Saint-Tropez les *Monetaria annulata* et *ethnographica;* à cette liste, nous ajouterons encore une quatrième Espèce. le *M. Harmandiana.*

En général, ces coquilles sont plus ou moins roulées; jamais, croyons-nous, on ne les a rencontrées avec leur animal; pourtant quelques-unes sont parfois dans un état de fraîcheur qui peut laisser croire qu'elles sont privées depuis très peu de temps de l'animal qui les habitait. Tous nos échantillons ont été récoltés sur une plage sablo-vaseuse, très herbue, où les fonds de 1 à 20 mètres se prolongent à plus d'un kilomètre du rivage. Cette station est assez éloignée du port et des habitations de Saint-Tropez, pour exclure, jusqu'à un certain point, l'idée d'une provenance artificielle. Quoi qu'il en soit, voici la liste des *Monetaria* que nous avons observés sur les côtes du Var.

MONETARIA MONETA, *Linné.*

Cypræa moneta, Linné, 1775. Amænit. Acad., p. 142.

Monetaria moneta, de Rochebrune, 1884. In : Bull. Soc. malac. France, I, p. 77; pl. I, fig. 1. — Locard, 1886. Prodrome, p. 94.

Le type vit en Nouvelle-Calédonie, à Ceylan et à

Touga-Tabou ; on a retrouvé cette coquille à Alger, à Boulogne-sur-Mer, à Nice et sur nos côtes du Var.

MONETARIA ETHNOGRAPHICA, *de Rochebrune.*

Cypræa moneta (pars), Gray, 1825. In : Zool. journ., I, p. 492.
Monetaria ethnographica, de Rochebrune, 1884. (Loc. cit.), I, p. 78, pl. I, fig. 2. — Locard, 1886. Prodrome, p. 94.

Le type de cette Espèce habite la mer Rouge et l'océan Indien. Plusieurs échantillons de taille différente en ont été recueillis dans le Var, notamment à Saint-Tropez.

MONETARIA ANNULATA, *Linné.*

Cypræa annulus, Linné, 1758. Systema naturæ (édit. X), p. 723.
Monetaria annulus, de Rochebrune, 1884. (Loc. cit.), p. 89, pl. XI, fig. 3.
Monetaria annulata, Locard, 1886. Prodrome, p. 94 et 537.

Le type se trouve en Nouvelle-Calédonie, aux Indes, aux Seychelles, à la Martinique, etc. On en a également récolté des échantillons à Alexandrie, à Alger et en Corse. M. de Rochebrune le signale dans les Bouches-du-Rhône, et M. Locard à Saint-Tropez et à Cannes. Nous en avons également récolté un certain nombre d'individus à Saint-Tropez, d'une grande fraîcheur de conservation.

MONETARIA HARMANDIANA, *de Rochebrune.*

Monetaria Harmandiana, de Rochebrune, 1884. (Loc. cit.), p. 90, pl. II, fig. 4.

Cette Espèce, de taille plus grande, et de forme toute différente du *Monetaria annulata*, en a été démembrée par M. de Rochebrune; le type vit en Cochinchine et au Japon. Nous en avons recueilli trois exemplaires roulés, à Saint-Tropez.

Genre CYPRÆA, Linné.

Nous connaissons trois Espèces de *Cypræa* sur les côtes de France, on en a signalé la présence sur tout le littoral de la Provence, mais c'est particulièrement sur les côtes du Var qu'on a occasion de les rencontrer. Ce sont toujours des Espèces rares.

CYPRÆA LURIDA, *Linné.*

Cypræa lurida, Linné, 1758. Syst. nat. (édit. X), p. 720. — Kiener, 1847. Coq. viv., Cypr., pl. XXIII, fig. 1.

Luria lurida, Jousseaume, 1884. In : Bull. Soc. zool., X (tir. à part, p. 12). — Locard, 1886. Prodrome, p. 94.

Doublier et M. Locard ont signalé cette belle Espèce à Toulon, Saint-Tropez et Saint Raphaël; on ne la rencontre pas, en effet, partout. Elle semble affectionner les toutes petites plages ou calanques, intercalées au milieu des rochers de grès, de granit ou de porphyre, dont les ressauts sont rapidement déclives et plongent à de grandes profondeurs, comme par exemple autour de l'Ile d'Or et du Pic d'Armont où nous avons rencontré les plus nombreux individus de cette Espèce.

Lorsque sur place, et à l'aide des données de la carte hydrographique, on se rend compte du relief sous-marin de ces régions, on admet facilement que le *Cypræa lurida* doit habiter à d'assez grandes profondeurs. Cette appréciation se trouve confirmée par une indication de M. le professeur Lacaze-Duthiers, qui nous a écrit qu'il avait pêché cette même Espèce sur les côtes méditerranéennes du Maroc par des fonds de 100 à 200 mètres. Ainsi s'expliqueraient la rareté apparente et l'état presque toujours défraîchi des échantillons. Souvent ils ne nous parviennent qu'à l'état de débris, et après avoir été longuement et violemment remontés à travers les anfractuosités sous-marines des massifs porphyriques, d'abord par les courants inférieurs, puis par le mouvement superficiel des vagues, mais, principalement selon nous, par les raz de marée.

L'intermittence des récoltes est, en effet, digne de remarque. Il y a trois ans, pendant le cours de l'hiver, on en recueillit au moins trente exemplaires entre l'Ile d'Or et le Pic d'Armont, tandis que depuis cette époque, c'est à peine si on en a trouvé deux ou trois dans cette même région, quelque bien surveillée qu'elle soit par les amateurs locaux. On est donc presque en droit de conclure que les forces marines ordinaires, c'est-à-dire les courants et les vagues, sont probablement impuissantes à opérer seules le travail ascensionnel de nos échantillons, et que l'action principale doit en être attribuée aux raz de marée.

Le total de nos récoltes personnelles n'a guère dépassé vingt individus; ce sont en général des sujets d'une assez belle taille, variant de 35 à 45 millimètres. Comme galbe, nous distinguerons les var. suivantes : *cylindrica*, de taille assez petite, d'un galbe bien cylindroïde, presque aussi renflé à ses deux extrémités; *curta*, d'un galbe court, subpiriforme; *ventricosa*, d'un galbe très ventru, avec le dos très bombé. Nous établirons également les *var. ex colore : monochroma*, d'une teinte gris-roux uniforme ; *zonata*, d'un fond gris avec deux bandes plus pâles et plus bleutées, équidistantes; *fulva*, d'une teinte plus rousse, ordinairement avec les deux bandes ; *cærulescens*, d'un fond gris-bleuté, avec les deux bandes plus teintées; etc. Enfin, nous signalerons un superbe exemplaire trouvé très récemment et bien vivant, dans un filet de pêche au cap des Issambres, sous les Maures, entre Saint-Raphaël et Saint-Tropez ; il mesure 55 millimètres de longueur et 101 de circonférence ; sa conservation est parfaite ; sa surface, couverte d'un vernis comparable à celui des belles Espèces exotiques, est d'un roux foncé, légèrement bleuté, sur lequel on distingue à peine les deux raies transversales d'un roux grisâtre plus clair. Comme galbe, il se rattache à la *var. ventricosa*.

CYPRÆA PIRIFORMIS, *Gmelin.*

Cypræa pyrum, Gmelin, 1789. Syst. nat., édit. XIII, p. 3411.

Cypræa rufa, Kiener, 1847. Coq. viv., Cypr., p. 15, pl. xxviii, fig. 2.

Zonaria pyrum, Jousseaume, 1884. in : Bull. Soc. zool. (tir. à part, p. 13).

Zonaria piriformis, Locard, 1886. Prodrome, p. 95.

Cette Espèce est incontestablement la plus belle, mais aussi la plus rare des *Cypræa* de nos régions. Doublier l'indique en dehors de la rade de Toulon. M. Locard nous écrit qu'il en a reçu un individu de Saint-Tropez; nous en connaissons deux autres qui ont été récoltés devant la vieille batterie de Saint-Raphaël, à la suite d'une très grosse mer. D'après l'aspect des lieux et des sondages connus, ces échantillons doivent provenir d'un fond de 20 à 25 mètres, de rochers herbeux entrecoupés de coulées de sable fin à base de grès rouge.

Nos échantillons mesurent de 39 à 40 millim. de long., et se rapportent comme taille, comme galbe et comme coloration aux deux figures 1 et 4 de la planche X de l'atlas de M. Hidalgo[1]. La forme recueillie par M. Locard est plus petite, ne mesure que 28 millim., quoiqu'elle soit bien adulte, et tout en ayant une teinte un peu plus claire, elle a un galbe beaucoup plus court et beaucoup plus ventru, se rapprochant, comme allure seulement, de la figure 3 du même atlas. Nous ne connaissons pas d'autres var. *ex colore* trouvées en France.

---

[1] Hidalgo, 1870. Molluscos marinos España.

CYPRÆA GRAYI, *Kiener.*

Cypræa achatidea, Gray, 1832. In : Sowerby, ill. conch., fig. 179 (non Brocchi).
Cypræa Grayi, Kiener, 1847. Coq. viv., Cypr., p. 20, pl. XXVI, fig. 3.
Cypræa flaveola, Doublier, 1853. In Prodrome.
Zonaria Grayi, Locard, 1886. Prodrome, p. 95.

Cette forme est notablement plus rare que le *Cypræa lurida* et paraît vivre dans les mêmes milieux. Doublier la signale à Saint-Tropez et à Saint-Raphaël, sous le nom de *Cypræa flaveola.* Nous ne l'avons pas encore récoltée sur nos côtes ; celles que nous possédons proviennent de l'île de Rhodes ; disons pour mémoire que nos échantillons mesurent en moyenne de 25 à 27 millim., de longueur ; l'un d'eux atteint 31 millim. et semble constituer une *var. major.* Quant à la coloration, elle ne paraît varier que sur le péristome ; celui-ci est ordinairement légèrement fauve, chez la plupart des sujets ; il passe parfois au rouge presque aussi vif que chez le *Cypræa piriformis.* Nous désignerons cette variété, qui nous paraît nouvelle, sous le nom de *var. rufula.*

Bull. Soc. malac. France. VII. Juin 1890.

NAYADES DE L'AUDE

PAR

L'abbé ED. BAICHÈRE
PROFESSEUR AU PETIT SÉMINAIRE DE CARCASSONNE
MEMBRE ASSOCIÉ

La faune malacologique de l'Aude est encore fort peu connue; elle n'a su attirer que d'une manière tout à fait incidente l'attention des naturalistes, et pourtant, nous pouvons l'affirmer, elle est incontestablement des plus riches et des plus variées. En attendant que nous puissions donner le Catalogue complet des nombreuses Espèces que nous avons récoltées depuis quelques années dans cette région, Catalogue que nous préparons en ce moment, nous avons pensé qu'il serait intéressant de faire connaître, dès à présent, les principales formes des genres *Unio* et *Anodonta* déjà observées; ce petit travail aura d'autant plus d'intérêt qu'il nous permet de faire connaître quelques formes nouvelles et encore inédites.

Genre UNIO, Philipsson

UNIO RHOMBOIDEUS, *Schröter.*

Mya rhomboidea, Schröter, 1779. Flussconchylien, p. 186, pl. XI, fig. 3. — *Unio rhomboideus*, Moquin-Tandon, 1855, Hist. Moll., II, p. 568, pl. XLVIII, fig. 4-9; pl. XLIX, fig. 1-2. — Locard, 1889. Révision Margaritana et Unio, in : Contrib. faune franç., XIII, p. 18.

Espèce commune, mais ordinairement de petite taille : Bram, dans le Fresquel; Sauzens, près Carcassonne, dans le canal du Midi ; le canal du Fresquel et le canal du Midi, à Carcassonne ; les anciens étangs de Jouarre ; à Azille ; etc.

UNIO ROTUNDATUS, *Mauduyt.*

Unio rotundatus, Mauduyt, 1839. Mollusques de la Vienne, p. 9, pl. I, fig. 3 et 4. — Locard, 1882. Prodrome, p. 284. — Locard, 1889. Révis., p. 20.

Assez rare, mais bien conforme au type de Mauduyt; le canal du Midi et le canal du Fresquel à Carcassonne (collection Sourbieu, et ma collection); signalé par M. Locard dans le canal du Fresquel.

UNIO CARCASINUS, *Sourbieu.*

Unio Carcasinus, Sourbieu, 1887. Esp. nouv. faune franc., in : Bull. Soc. malac. France, IV, p. 233. — Locard, 1889. Révis., p. 27.

Cette Espèce a été signalée qar MM. Sourbieu et Locard, dans le canal du Midi, à Carcassonne, où elle paraît assez rare ; M. Locard l'indique également à Roppe, près Belfort, dans la Savoureuse. C'est une forme bien typique, du groupe des *Fusculusiana*, qui semble remplacer dans le Midi les

Unio fusculus et *U. piscinalis* que l'on n'a pas encore signalés au sud de Lyon.

UNIO BATAVUS, *Maton* et *Racket*.

Mya Batava, Maton et Racket, 1805. In : Trans. Linn. Soc., VIII, p. 37. — *Unio Batava*, Lamarck, 1819. Anim. sans vert., VI, I, p. 78. — *Unio Batavus,* Locard, 1889. Révis., p. 38.

Cette Espèce, si commune et si répandue dans les rivières et les ruisseaux de la France centrale et septentrionale, est beaucoup plus rare dans le Midi. M. Scurbieu l'a pourtant rencontrée dans le canal du Fresquel à Carcassonne.

UNIO BAICHERI, *Locard*.

Unio Baicheri, Locard, 1889. Mss.

Coquille d'un galbe amygdaloïde très allongé, bien renflée dans son ensemble, presque régulière, à peine un peu plus étroite antérieurement que postérieurement, dans une direction assez déclive, et terminée par un rostre arrondi et presque médian. — Bord supérieur très allongé, s'infléchissant régulièrement depuis les sommets jusqu'au rostre, sans angle postéro-dorsal réellement apparent. — Bord inférieur allongé, bien arqué, un peu plus recourbé antérieurement que postérieurement. — Région antérieure assez longue, un peu étroite, arrondie, bien déclive dans le bas. — Région postérieure plus de deux fois et demie plus grande que l'antérieure, allant en augmentant lentement jusqu'à 16 millimètres au-delà de la perpendiculaire, se terminant en un rostre arrondi à son extrémité, aussi arqué en dessus qu'en dessous. — Valves solides, un peu épaisses, bien bombées dans leur ensemble, atténuées seulement dans le haut de la région antérieure, et le long de de la crête postéro-dorsale, un peu bâillante depuis le ligament jusqu'au-dessous du rostre. — Sommets saillants, un peu acuminés à leur extrémité, s'épanouissant ensuite très rapidement, ornés à leur naissance de quelques rides rugueuses. — Crête postéro-dorsale étroite, très allongée, assez comprimée. — Arête apico-rostrale assez accusée vers les sommets, ensuite très confuse au voisinage du rostre. — Épiderme lisse et brillant, mais comme feuilleté dans le bas de la région antérieure, d'un fauve roux, devenant un peu jaunâtre dans le bas de la région antérieure. — Intérieur d'un bleuté nacré et irisé. — Dent cardinale petite, triangulaire, allongée à la base, peu élevée. — Lamelle latérale peu haute mais très longue. — Ligament brun foncé, fort et allongé.

	Millim.
Longueur maximum.	60
Hauteur maximum (à 16 de la perpendiculaire) .	30
Hauteur de la perpendiculaire.	27
Épaisseur maximum (point maximum de la convexité, à : 14 des sommets ; 9 de la perpendiculaire ; 26 du bord antérieur ; 35 du rostre ; 19 du pied de la perpendiculaire).	20
Corde apico-rostrale.	48
Distance des sommets à l'angle postéro-dorsal . .	31
Distance de cet angle au rostre.	22
Distance du rostre à la perpendiculaire	40

	Millim.
Distance du pied de la perpendiculaire à l'angle postéro dorsal	35
Région antérieure	17
Région postérieure	44

Nous avons récolté cette élégante Nayade dans le ruisseau de la Preuille à Bram, où elle paraît rare. M. Locard, qui a bien voulu l'examiner, nous écrit qu'elle doit prendre place dans son groupe des *Brebissoniana* (Locard, 1889. Révis., p. 46), renfermant déjà deux Espèces, les *Unio Brebissoni* et *U. Hopitali* du nord de la France, caractérisés par ce même galbe amygdaloïde que nous retrouvons dans l'*Unio Baicheri.*

UNIO MERETRICIS, *Bourguignat.*

Unio meretricis, Bourguignat, 1882. In : Locard, Prodrome, p. 295 et 363. — Locard, 1889. Révis., p. 50.

MM. Bourguignat, Locard et Sourbieu ont signalé déjà cette Espèce dans le canal du Midi, à Carcassonne ; nous la connaissons, en outre, dans les stations suivantes : le Fresquel, à Bram ; l'étang de Marseillette, où elle est, du reste, peu commune. Comme on le sait, l'*Unio meretricis*, dont la présence a été constatée en France par M. Locard dans un grand nombre de localités, a son type dans l'Arno, à Florence et à Pise.

UNIO GOBIONUM, *Bourguignat.*

Unio gobionum, Bourguignat, 1882. In : Locard, Prodrome, p. 296 et 364. — Locard, 1889. Révis., p. 52.

Le type de l'*Unio gobionum* a été découvert, il y a quelques années, dans le canal du Midi, à Villefranche-Lauraguais, dans la Haute-Garonne. Nous connaissons cette Espèce dans les localités suivantes du département de l'Aude : l'étang de Marseillette, dans la Grande-Rigole ; le canal du Midi, à Carcassonne ; l'étang de Jouarre ; le Fresquel, à Bram ; le canal du Midi, à Villepente ; etc. Cette Nayade est assez commune et des mieux caractérisées.

UNIO SAINT-SIMONIANUS, *Bourguignat.*

Unio Saint-Simonianus, P. Fagot, 1882. In : Locard, Prodrome, p. 287 et 357. — Locard, 1889. Révis., p. 52.

Cette Espèce, découverte par M. P. Fagot, également dans le canal du Midi, à Villefranche-Lauraguais, nous paraît plus rare dans le département de l'Aude que l'*Unio gobionum*. Nous l'avons observée dans les eaux du Fresquel, à Bram.

UNIO TALUS, *Bourguignat.*

Unio Requienii, *var. minima*, Drouët, 1857. Unios France, pl. VII, fig. 2 (non Michaud). — *Unio talus*, Bourguignat, 1889. In : Locard, Révis., p. 55.

Sous le nom d'*Unio Requieni* variété *minima*, M. Drouët a figuré une élégante petite coquille qui aurait été trouvée par Terver aux environs d'Arles. Cette forme bien différente du véritable type de l'*Unio Requieni* de Michaud (1831. Compl. Hist. Moll., p. 106, pl. XVI, fig. 24) se retrouve dans le département de l'Aude, absolument identique à la figure donnée par M. Drouët. Déjà MM. Bourguignat et Locard l'ont signalée dans le canal du Midi ; nous l'avons également rencontrée dans le Fresquel, à Bram

UNIO FALSUS, *Bourguignat.*

Unio falsus, Bourguignat, 1882. In : Locard, Prodrome, p. 295 et 363. — Locard, 1889. Révis., p. 55. — *Unio plebeius*, Drouët, 1888. In : Journ. Conch., XXXVI, p. 105.

Comme l'*Unio meretricis*, l'*U. falsus* si répandu en France vit également en Italie et même en Suisse. C'est une Espèce commune dans notre département ; nous l'avons récoltée dans les stations suivantes : le canal du Midi et le canal du Fresquel, à Carcassonne ; le Fresquel, à Bram ; etc. C'est l'*Unio plebeius* de M. Drouët.

UNIO FASCELLINUS, *Servain.*

Unio Requienii, typus, Drouët, 1857. Unios France, pl. VII, fig. 1 (non Michaud). — *Unio fascellinus*, Servain, 1882. In : Locard, Prodrome, p. 295 et 364. — Locard, 1889. Révis., p. 56.

Nous avons recueilli dans le Fresquel, à Bram, des échantillons conformes au type figuré par M. Drouët, sous le nom d'*Unio Requienii*, *typus*, quoique cette forme n'ait pas beaucoup de rapports avec celle si bien figurée dans l'ouvrage de Michaud. Cette Espèce a été désignée sous le nom d'*Unio fascellinus* par M. Servain; mais elle n'avait pas encore été signalée dans un habitat aussi méridional.

UNIO PADANUS, *H. Blanc.*

Unio Padanus, H. Blanc, 1883. In : Bourguignat, Unionidæ d'Italie, p. 57. — Locard, 1889. Révis., p. 56.

Cette Espèce italienne, dont le type a été signalé par M. Bourguignat dans le Pô, à Turin, a été retrouvée dans le canal du Midi, à Carcassonne, par M. Sourbieu; nous la connaissons également dans le Fresquel, à Bram; elle nous paraît assez rare.

UNIO JOURDEUILHI, *Ray.*

Unio Jourdeuilhi, Ray, 1882. In : Locard, Prodrome, p. 296 et 364. — Locard, 1889. Révis., p. 57.

M. Sourbieu nous a signalé, le premier, cette Espèce dans le canal du Midi, à Carcassonne; il la possède également du Fresquel, à Bram. Ces quatre dernières Espèces, *Unio falsus*, *fascellinus*, *Padanus* et *Jourdeuilhi*, appartiennent au même groupe des *Falsusiana* de M. Bourguignat, et quoique vivant ici dans les mêmes eaux, elles conservent néanmoins des caractères parfaitement tranchés qui permettent toujours de les bien distinguer.

UNIO BRAMICUS, *Baichère.*

Unio Bramicus, Baichère, 1889, nov. sp.

Coquille d'un galbe subovoïde un peu allongé, dans une direction légèrement déclive, assez renflée, à peine un peu plus étroite dans la région rostrale que dans la région antérieure. — Bord supérieur très arqué, descendant d'abord lentement jusqu'à l'angle postéro-dorsal qui est lui-même peu accusé, puis un peu plus rapidement jusque vers le rostre. — Bord inférieur allongé, presque méplan sur une assez longue étendue, se relevant lentement vers le rostre, mais plus arqué dans la partie antérieure. — Région antérieure haute et large, à peine un peu déclive dans le bas. — Région postérieure plus de deux fois plus grande que l'antérieure, allant en décroissant lentement jusqu'au rostre. — Rostre presque basal, arrondi, plus arqué en dessus qu'en dessous. — Valves solides, assez épaisses, bien bombées, renflées surtout suivant une région allant des sommets vers le rostre, mais avec le maximum de renflement presque médian. — Sommets peu renflés mais assez saillants, s'épanouissant largement, ornés à leur naissance de quelques rides grossières. — Crête postéro-dorsale étroite et courte, peu saillante. — Arête apico-rostrale un peu flexueuse, accusée. — Épiderme lisse, assez brillant, d'un roux fauve plus foncé dans la région postérieure. — Intérieur d'un nacré pâle, irisé, faiblement carnéolé sous les sommets. — Dent cardinale un peu allongée, épaisse à la base, peu haute, écrêtée au sommet et grossièrement fimbriée. — Lamelle latérale allongée, mais peu haute. — Ligament brun foncé, long et solide.

	Millim.
Longueur maximum	52
Hauteur maximum et de la perpendiculaire	30
Épaisseur maximum (point maximum de la convexité, à : 12 des sommets ; 17 et 1/2 de la perpendiculaire ; 24 du bord antérieur ; 15 de l'angle postéro-dorsal ; 36 du rostre ; 22 du pied de la perpendiculaire)	17
Corde apico-rostrale	46
Distance des sommets à l'angle postéro-dorsal	20
Distance de cet angle au rostre	30
Distance du rostre à la perpendiculaire	38
Distance du pied de la perpendiculaire à l'angle postéro-dorsal	32
Région antérieure	17
Région postérieure	41

Cette Espèce a été recueillie dans le ruisseau de la Preuille, à Bram, par M. l'abbé Gazel, notre collègue au petit séminaire. Elle y paraît assez rare. Elle appartient encore au groupe des *Falsusiana*.

Genre ANODONTA, Cuvier.

ANODONTA CYGNÆA, *Linné.*

Mytilus cygnæus, Linné, 1758. Systema naturæ, édit. X, p. 706. — *Anodonta cygnæa*, Bourguignat, 1881. Matér. Moll. Acéph., I, p. 140. — Locard, 1882. Prodrome, p. 140.

Avec M. Bourguignat, nous prendrons pour type de l'*Anodonta cygnæa* le prétendu *A. cellensis* de Rossmässler (1836. Iconographie, fig. 280). Cette forme vit avec l'*Anodonta Saint-Simoniana* dans le canal du Midi, à Carcassonne, mais elle y est beaucoup plus rare et reste toujours de petite taille.

ANODONTA SAINT-SIMONIANA, *Fagot.*

Anodonta Saint-Simoniana, Fagot, 1881. In : Bourguignat, Matér. Moll. Acéph., I, p. 143. — Locard, 1882. Prodrome, p. 270.

C'est dans le canal du Midi que M. P. Fagot a pris le type de cette Espèce. Nous l'avons recueillie également à Carcassonne, dans le canal du Midi, et à l'étang de Marseillette, dans la Grande-Rigole. C'est une des formes caractéristiques de notre région. Ces deux Espèces, l'*Anodonta cygnæa*, et l'*A. Saint-Simoniana* appartiennent au même groupe, mais sont toujours parfaitement distinctes. M. Bourguignat (1881. Mat. Moll. Acéph., p. 144) a signalé dans le canal du Midi, entre Toulouse et Villefranche-Lauraguais, une autre forme voisine, l'*Anodonta Fagoti*, caractérisée par son galbe oblong très allongé, à région postérieure trois fois plus longue que l'antérieure, mais que nous n'avons pas encore découverte dans notre région.

ANODONTA GLYCELLA, *Bourguignat.*

Anodonta glycella, Bourguignat, 1884. In : Locard, Contribut. faune française, VIII, p. 21.

Cette Anodonte dont le type se trouve dans le ruisseau du Menthon, dans le département de l'Ain, a déjà été signalée dans le canal du Midi, à Carcassonne, par M. Sourbieu ; elle paraît y être rare.

ANODONTA RICHARDI, *Bourguignat.*

Anodonta Richardi, Bourguignat, 1885. In : Schroeder, Unionidæ Allem., in : Bull. Soc. malac. France, II, p. 215).

Cette Espèce, du groupe des *Intermediana*, n'avait encore été indiquée qu'en Allemagne, de l'embouchure de l'Havel, dans l'Elbe. M. Sourbieu l'a signalée le premier en France, dans les eaux du canal du Midi à Carcassonne.

ANODONTA STURMI, *Bourguignat.*

Mytilus anatinus, *pars*, Sturm, 1803. Deutsch Fauna, Fasc. 1, pl. I. — *Anodonta Sturmi*, Bourguignat, 1881. Mat. Moll. Acéph., I, p. 223. — Locard, 1882. Prodrome, p. 274.

MM. Bourguignat et Locard ont déjà indiqué la présence de cette Espèce dans le canal du Midi, à Villefranche-Lauraguais, près de Toulouse. Nous en avons vu divers échantillons dans la collection de M. Sourbieu, qu'il avait récoltés dans le canal du Midi et dans le canal de dérivation des eaux du Fresquel, à Carcassonne.

ANODONTA SUBAREALIS, *Fagot.*

(*Anodonta anatina*, 1852. Dupuy, Hist. Moll., pl. XIX, fig. 13 (non auct.). — *Anodonta subarealis*, Fagot, in : Bourguignat, 1881. Mat. Moll. Acéph., I, p. 283. — Locard, 1882. Prodrome, p. 277.

L'*Anodonta subarealis*, dont l'extension géographique est assez étendue, puisqu'elle va depuis l'Escaut jusque dans les Landes, a été indiqué par M. Sourbieu comme se trouvant dans le canal du Midi aux environs de Carcassonne ; il y est assez rare.

ANODONTA SOURBIEUI, *Bourguignat.*

(*Anodonta Sourbieui*, Bourguignat, 1885. Nov. sp.).

Sur les indications de M. Locard, nous désignerons dans les mêmes eaux la présence d'une Espèce nouvelle dédiée par M. Bourguignat à M. Sourbieu, et qui n'est point encore décrite. L'*Anodonta Sourbieui*, voisin de l'*A. subarealis*, en diffère : par sa taille plus petite, son galbe plus étroitement allongé et plus ovalaire ; par son rostre plus arrondi et plus médian ; par sa région antérieure moins haute et plus décurrente dans le bas, etc. M. Locard doit en donner la description complète dans le XIV^{e} fascicule de ses « Contributions à la faune malacologique française ».

ANODONTA ATAXIACA, *Baichère*

(*Anodonta Ataxiaca*, Baichère, 1889. Nov. sp.).

Coquille de grande taille, d'un galbe subovalaire un peu court, bien renflé, dans une direction légèrement décurrente, terminée par un rostre court, à peine infra-médian. — Bord supérieur un peu allongé, descendant lentement depuis les sommets jusqu'à l'angle postéro-dorsal, pour s'infléchir plus rapidement et presque en ligne droite jusqu'au rostre. — Bord inférieur arqué dans tout son ensemble, plus recourbé dans la partie antérieure que dans la postérieure. — Région antérieure un peu étroite, mais très haute, déclive dans le bas. — Région postérieure un peu plus de deux fois plus longue que l'antérieure, allant en s'élargissant jusqu'à 23 millimètres de la perpendiculaire, plus arquée en dessous qu'en dessus. — Rostre arrondi, court, avec son axe un peu en-dessous de la ligne médiane. — Valves solides, un peu minces, bien bombées dans tout leur ensemble, comprimées seulement dans le haut du bord antéro-supérieur et sur la crête postéro-dorsale, un peu plus bâillantes le long du bord inférieur, beaucoup plus ouvertes depuis le dessus du rostre jusqu'au ligament. — Crête postéro-dorsale courte, mais très haute et bien comprimée. — Arête apico-rostrale arquée et saillante. — Sommets un peu étroits à leur naissance, très renflés, mais non saillants, ornés de rides grossières et irrégulières. — Stries concentriques fines et régulières, devenant un peu feuilletées à la périphérie. — Épiderme lisse et brillant dans la partie bombée des valves, d'un fauve clair, un peu grisâtre, avec quelques traces de rayons étroits et un peu plus colorés. — Intérieur nacré et irisé, d'un bleuté pâle sur les bords, ensuite carnéolé, surtout sous les sommets. — Ligament allongé, fort mais peu saillant. Lunule étroite et courte.

	Millim.
Longueur maximum.	109
Hauteur maximum (à 23 de la perpendiculaire) .	68
Hauteur de la perpendiculaire	63
Épaisseur maximum (point maximum de la convexité, à : 27 des sommets ; 25 de la perpendiculaire ; 28 du bord antérieur ; 29 de l'angle postéro-dorsal ; 57 du rostre ; 44 du pied de la perpendiculaire)	43
Corde apico-rostrale	87
Distance des sommets à l'angle postéro-dorsal. .	41
Distance de cet angle au rostre.	54
Distance du rostre à la perpendiculaire.	73
Distance du pied de la perpendiculaire à l'angle postéro-dorsal	72
Région antérieure.	33
Région postérieure	76

Cette belle Espèce, que nous avons reçue de l'ancien étang de Jouarres, nous paraît intermédiaire entre l'*Anodonta Marioni*, Coutagne (sp. nov.) et l'*A. submacilenta*, Servain (1880. Mollusques Espagne et Portugal, p. 162). Ces trois Espèces du midi de la France sont caractérisées par leur grande taille et par le renflement de leurs valves. L'*Anodonta Marioni* se distingue par son galbe court, comme obtusément subtriangulaire, avec un bord inférieur très arrondi. L'*A. submacilenta* a, au contraire, un galbe subrectangulaire allongé, avec le bord inférieur presque parallèle au bord supérieur, et un sinus bien marqué dans sa partie médiane. Notre *A. Ataxiaca*, tout en ayant ce mode de renflement particulier à l'*A. Marioni*, est moins court, moins subtriangulaire, sans cependant avoir le galbe si caractéristique de l'*Anodonta submacilenta;* il est, en outre, inscrit dans une direction plus décurrente avec le bord inférieur arqué et non pas sinueux.

ANODONTA SUBMACILENTA, *Servain.*

(*Anodonta submacilenta*, Servain, 1880. Moll. Esp. Port., p. 162. — Locard, 1882. Prodrome, p. 252. — *Anodonta littoralis*, Drouët, 1888. Union. Bassin du Rhône, p. 73, pl. I, fig. 3.)

Cette belle Espèce vit sur tout le littoral méditerranéen, depuis l'Aude jusqu'à Valence, en Espagne. Créée d'abord en 1880 par M. Servain, sous le nom d'*Anodonta submacilenta*, elle a été figurée et décrite à nouveau, en 1888, par M. Drouët sous le nom d'*Anodonta littoralis*. On la trouve dans l'étang de Jouarres et dans l'étang de Marseillette.

DESCRIPTION
DE QUELQUES
MOLLUSQUES FOSSILES
DU TERRAIN LACUSTRE DES BAUX ET DE SAINT-REMY EN PROVENCE

PAR

M. LE CAPITAINE CAZIOT

MEMBRE ASSOCIÉ

La formation géologique, d'où proviennent les fossiles que je vais faire connaître, constitue un vaste bassin sur les deux versants des Alpines, depuis Orgon jusqu'aux environs de Saint-Remy et des Baux, dans le département des Bouches-du-Rhône. Un grand nombre de Mollusques fossiles de ce bassin ont déjà servi de thème à de multiples travaux publiés par MM. Matheron, Munier-Chalmas, Sandberger et L. Roule, et ces travaux, loin d'avoir épuisé la matière, n'ont fait que l'effleurer, tant la richesse de ces couches, d'une épaisseur de 90 mètres, depuis la base des lignites de Fuveau jusqu'au calcaire du Montaignet, est grande et inépuisable.

Cette puissante formation, recouverte par la molasse à une époque des plus reculées, a été, aux environs des Baux et de Saint-Remy, mise à nu par de profondes érosions, jusqu'au calcaire à *Lychnus*, calcaire enclavé entre l'Helvétien et le Néocomien, dont une ligne de Bauxite indique la limite.

Les fossiles de ce gisement laissent beaucoup à désirer au point de vue de leur conservation, notamment ceux que l'on rencontre dans les couches du versant nord des Alpines ; mais ils sont mieux conservés sur le versant sud, du côté des Baux, où leurs caractères extérieurs sont très reconnaissables.

Ainsi que je viens de le démontrer dans les « Bulletins de la Société géologique de France, » l'ensemble de ces couches, quoique resserré, comprend, sur le versant Nord, presque tous les étages du Rognacien, depuis le Valdonien jusqu'au Rognacien supérieur. Le Valdonien manque sur le versant Sud, du moins dans la partie que j'ai étudiée, c'est-à dire dans le voisinage immédiat des Baux.

Sur les dix fossiles que je signale dans ce premier mémoire, sept proviennent d'un très riche gisement situé près du village des Baux, et appartiennent aux couches du Rognacien supérieur. Ces fossiles, qui paraissent particuliers à ces couches, constituent les types d'une nouvelle coupe générique de la famille des Cyclostomidés, coupe à laquelle j'applique le nom de *Bauxia*. Cette coupe est remarquable par ses Espèces à test acuminé, conoïde ou pyramidal, possédant des tours tectiformes ou fort peu convexes et caractérisés par un mode spécial de striation consistant en un système de sillons spiraux très réguliers, peu profonds, encerclant tous les tours.

Quant aux trois autres formes, une Limnéidée et deux Cyclostomidés des genres *Megalomastoma* et *Ischurostoma*, elles proviennent des couches du Rognacien inférieur.

1° ROGNACIEN SUPÉRIEUR

BAUXIA VIVIPARÆFORMIS

Testa punctiforme perforata, breviter conica, inferne turgida, sat tenui, spiraliter multisulcata (sulci regulares, pernumerosi, ad apicem obsoleti); — spira parum producta, conica, ad summum nihilominus obstusiuscula; — anfractibus 6-7 (supremi tectiformes, inferi convexiusculi) regulariter crescentibus, sutura usque ad ultimum lineari, dein impressula separatis; — ultimo magno, ventroso, convexo, dimidiam altitudinis non attingente; — apertura fere verticali ac sphærica, nihilominus superne angulata; — peristomate recto, incrassato, ad marginem columellarem crassiore ac dilatato, ad basin patulescente; — alt., 23; diam. 15; alt. ap., 10; lat., 8 millim.

Cette Espèce, remarquable par sa forme ventrue, brièvement conique, provient des Baux.

BAUXIA BOULAYI

Testa punctiforme perforata, conoidea, aut potius breviter oblongo-conoidea, sat crassa, spiraliter multisulcata; — spira relative mediocriter producta, conoidea, ad summum obtusiuscula; — anfractibus 7 convexiusculis (superiores embryonales tectiformes), regulariter crescentibus, sutura inter supremos lineari, inter ultimos impressula separatis; — ultimo magno, bene convexo, dimidiam altitudinis non æquante; — apertura verticali, rotundata, superne mediocriter angulata; — peristomate crasso, patulo, ad columellam robustiore ac reflexo; — alt., 20; diam., 10; alt. ap., 8; lat. 5 millim.

Cette Espèce, également des Baux, se distingue de la précédente par sa taille moindre, par sa forme plus oblongue, moins ventrue inférieurement et ni aussi conique supérieurement; par son dernier tour non aussi volumineux; par son ouverture verticale, moins anguleuse au sommet et non aussi exactement circulaire; enfin par son péristome évasé, plus épais et plus robuste que celui de la *viviparæformis*.

BAUXIA BOURGUIGNATI

Tecta vix rimata (rima fere nulla), subconoidali, inferne relative parum ventrosa, crassa, solida, spiraliter multisulcata; — spira acuminata, ad summum obtusiuscula; — anfractibus 6-7 tectiformibus, in ultimis circa suturam leviter turgidis, regulariter ac sat lente crescentibus, sutura lineari separatis; — ultimo majore, dimidiam altitudinis non attingente, mediane subplanulato, circa suturam turgidulo; — apertura subverticali, ovato-rotundata, superne parum angulata; — peristomate acuto, nihilominus crasso, robusto, patulescente, ad columellam reflexiusculo; — alt., 18; diam., 9; alt. ap., 8; lat., 5 millim.

Cette coquille, remarquable par sa forme trapue, subconoïde, par son test épais, par ses tours tectiformes dont les derniers sont renflés le long de la suture, par son bord péristomal aigu, tout en offrant, par suite de l'encrassement interne, un rebord robuste, épais et patulescent, diffère entièrement des deux précédentes, comme l'on peut s'en convaincre par la comparaison des figures. Cette Espèce provient également des Baux.

BAUXIA ALLARDI

Testa vix rimata (rima fere inconspicua), elongato-acuminata, leviter fusiformi, crassula, spiraliter multisulcata; — spira producta, elongato-acuminata, in medio leviter turgidulo, ad summum obtusiusculo; — anfractibus 8-9 convexiusculis, regulariter usque ad ultimum descendentibus, dein prope aperturam leviter ascendentibus, sutura impressula separatis; — ultimo suboblongo-convexo, 1/3 altitudinis fere æquante; — apertura subobliqua, ovata, superne angulata; — peristomate subcontinuo, recto, incrassatulo, vix patulescente; — alt., 22; diam., 8; alt. ap., 8; lat., 5 millim.

Cette Bauxie diffère de toutes les précédentes par sa forme allongée, ressemblant un peu à un fuseau, par ses tours non tectiformes ni méplans, mais sensiblement convexes, par son dernier tour légèrement remontant à l'abord de l'ouverture, par son péristome moins épais, plus délicat, etc. — Les Baux.

BAUXIA ROULEANA

Testa vix rimatula, parvula, oblongo-attenuata, crassula, spiraliter multisulcata; — spira obtuse acuminata, ad summum obtusa; — anfractibus 6 vix convexiusculis aut potius tectiformibus, regulariter crescentibus, sutura usque ad ultimum lineari, dein impressula separatis; — ultimo ad initium superne subtectiformi, infra convexo, ad aperturam rotundato, 1/3 altitudinis æquante; — apertura vix subobliqua, rotundata; — peristomate crassulo, subpatulescente; — alt., 15; diam. 6; alt. ap., 5; lat., 4 1/2 millim.

Les Baux. — Cette Espèce, de petite taille, est surtout remarquable par sa forme atténuée, très obtuse au sommet, par ses tours peu nombreux, par son ouverture bien ronde et faisant ventre d'une façon notable sur le côté externe. Ces caractères différencient cette Bauxie de toutes celles qui précèdent.

BAUXIA NECRA

Testa vix punctiforme rimata, elongato-acuminata, parvula, sat gracili, parum crassa, spiraliter multisulcata; — spira elongato-acuminata, ad summum acutiuscula; — anfractibus 7-8 tectiformibus, regulariter lenteque crescentibus, sutura lineari separatis; — ultimo oblongo-convexiusculo, 1/2 altitudinis æquante; — apertura verticali, oblonga, superne angulata; — peristomate recto, intus incrassatulo, patulescente; — alt., 15; diam., 5; alt. ap., 5; lat., 3 millim.

Les Baux. — Cette Espèce, la plus grêle et la moins ventrue des Bauxies, est encore caractérisée par sa forme allongée-acuminée et par son ouverture étroite, oblongue et fortement anguleuse du sommet.

BAUXIA PELLATI

Testa vix punctiforme rimata, elongato-pyramidali, ad summum acuta, crassula, spiraliter multisulcata; — spira producta, pyramidata, superne acuta; — anfractibus 9 tectiformibus, lente crescentibus, sutura lineari separatis; — ultimo tectiformi, inferne convexo, ad aperturam rotundato, 1/3 altitudinis leviter superante; — apertura leviter obliqua, rotundata, superne angulata; — peristomate continuo, crasso ac robusto, leviter patulo; — alt., 23; diam., 8; alt. ap., 8; lat., 5 millim.

Sa forme pyramidale, non moins que sa spire allongée très aiguë, distinguent cette Espèce, des couches des Baux, de toutes ses congénères.

2° ROGNACIEN INFÉRIEUR

LIMNÆA CURETI

Testa parvula, oblonga, superne obtusiuscula, fragili; — spira brevi, obtuse attenuata; — anfractibus 5 convexiusculis, sat celeriter crescentibus, sutura impressula separatis; — ultimo relative maximo, amplo, dimidiam altitudinis superante, oblongo, convexo, inferne leviter attenuato ac superne ad insertionem breviter descendente; — apertura subobliqua, elongato-oblonga, superne angusta ac acute angulata, inferne paululum ampliori; — peristomate recto, acuto; — alt., 15; diam., 8; alt. ap., 10; lat., 4 millim.

Cette Limnée, découverte dans les couches de la route de Massane, près de Saint-Remy, est une forme qui a beaucoup d'analogie avec celles que l'on rencontre actuellement dans certaines parties du continent africain, notamment celles du pays Çomalis.

MEGALOMASTOMA DEPERETI

Cette Espèce, dont je n'ai pu trouver que le moule des quatre derniers tours, doit au moins en posséder une dizaine.

Voici, d'après l'examen attentif des derniers tours connus, les caractères de ce Cyclostomidé.

Coq. à perforation étroite; test très allongé, cylindrique, néanmoins devant lentement s'acuminer; tours peu convexes, à croissance lente et régulière, séparés par une suture assez accusée. Dernier tour rond, offrant à l'endroit de l'insertion une direction ascendante très prononcée; ouverture peu oblique, sphérique, faiblement anguleuse au sommet et entourée par un bord péristomal continu, très épais, obtus et donnant lieu, sur le côté externe, à un renflement notable.

Ce fossile, des couches de Saint-Remy, est très différent de tous les soi-disant Mégalomastomes décrits et figurés dans les œuvres des auteurs, qui, sous ce nom, ont réuni diverses formes n'appartenant point au vrai genre *Megalomastoma*. C'est faute de mieux que je place ce fossile incomplet également sous ce nom, parce que je suis persuadé qu'il deviendra plus tard le type d'une nouvelle coupe générique, coupe que je ne puis établir en ce moment, puisque je n'ai pu trouver encore un échantillon parfait.

ISCHUROSTOMA ACUMINATUM

Ce fossile, des couches du Rognacien inférieur des Baux, dont je n'ai pu également recueillir que des moules, appartient au genre *Ischurostoma*, établi par M. Bourguignat (Coq. foss. terr. et fluv. des dépôts de Phosphorites du dép. de Lot-et-Garonne, p. 3, 1874), pour de grands Cyclostomidés caractérisés par une ouverture entourée par un bord péristomal continu, excessivement robuste, épais, dilaté, réfléchi et formant saillie sur le côté externe.

Les principales Espèces de ce genre sont :

Ischurostoma formosum, *Bourg.* (loc. sup. cit.), p. 5, fig. 3-4, 1874. (Bulimus mumia[1], *Boubée*, in : Bull. Soc. géol. Fr., p. 213, 1830; Cyclostoma formosum, *Boubée*, in : Bull. paléont., p. 16, nº 17, 1833; Cyclostoma elongatum, *M. de Serres*, in : Ann. sc. nat., p. 176, pl. XII, f. 2, 1844, et *Noulet*, Mém. coq. foss., p. 53, 1854, et Mém. coq. foss. S.-O. France, p. 91, 1868; Megalomastoma formosum, *Sandberger*, Conch. Vorwelt, pl. XVII, f. 12, 1873).

---

[1] Ne pas confondre cette Espèce avec le *Cyclostoma mumia* de Lamarck, Deshayes, etc.

De l'époque Éocène d'un grand nombre de localités du Midi.

ISCHUROSTOMA AQUENSE, *Bourg.* (loc. sup. cit.), p. 6, 1874; (Cyclostoma Aquensis, *Matheron*, Cat. méth. foss. Bouches-du-Rhône, p. 210, pl. XXXV, f. 14-15, 1842; Bulimus Matheronius, *d'Orbigny*, Prodr. paléont., III, p. 23, 1852).

Des gypses des environs d'Éguille, près de Figous (Bouches-du-Rhône).

ISCHUROSTOMA FILHOLI, *Bourg.* (loc. sup. cit.), p. 3, f. 1-2, 1874.

Dépôts des phosphates de chaux de la Mandine (Lot-et-Garonne). — Éocène supérieur.

Le nouveau Ischurostome des Baux, d'après les moules, est une forme allongée-acuminée, possédant 9 à 10 tours convexes, d'une croissance régulière, séparés par une suture prononcée; le dernier tour ne doit pas dépasser plus du tiers de la hauteur; l'ouverture paraît verticale, de forme ovalaire, avec un énorme bord péristomal réfléchi et donnant lieu, sur les moules, à une impression ressemblant au rebord d'un pavillon acoustique.

J'ai rétabli (fig. 21) l'ouverture telle qu'elle devait exister.

Toutes ces Espèces, que je viens de faire connaître, dénotent, pour l'époque où elles vivaient, une température plus élevée que celle de nos jours.

Je me suis fait un devoir et en même temps un plaisir d'attribuer à quelques Espèces les noms de MM. Bourguignat, Boulay, Curet, Allard, Depéret et Pellat, soit pour les remercier des judicieux conseils qu'ils ont bien voulu me donner, soit pour leur témoigner ma reconnaissance pour avoir mis à ma disposition les échantillons recueillis dans nos courses communes.

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV

Bauxia viviparæformis. — 1, coq. de grand. nat., de face ; 2, la même, de profil.

Megalomastoma Depereti. — 3, tours inférieurs de grand. nat, de face (à l'état de moule. La partie supérieure manque) ; 4, la même, de profil.

Limnæa Cureti. — 5, coq., un peu grossie, au trait, vu de dos (à l'état de moule) ; 6, la même, de face.

Bauxia Allardi. — 7, coq. grossie, de face ; 8, la même, grand. nat., de face ; 9, la même, de profil.

Bauxia Bourguignati. — 10, coq. de grand. nat., de profil ; 11, la même, de face ; 12, la même grossie, de face.

Bauxia Pellati. — 13, coq. de grand. nat., de face; 14, la même, grossie.

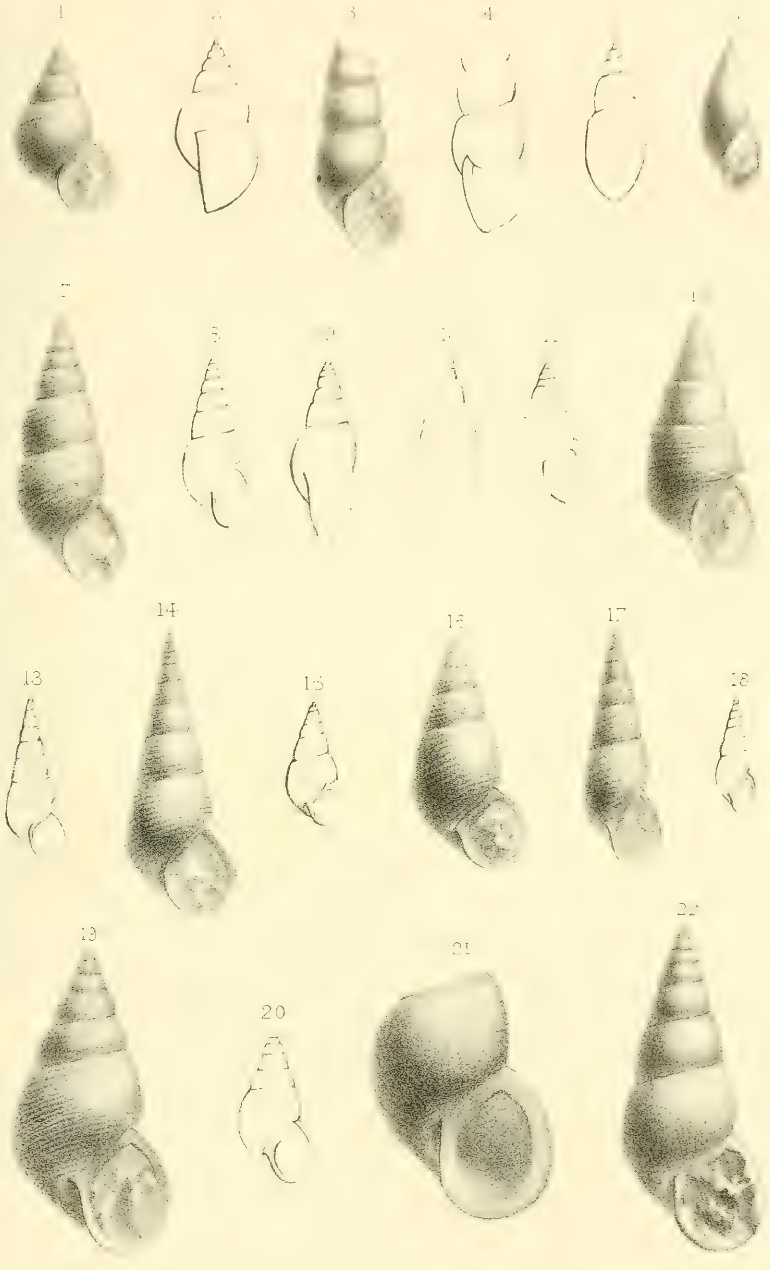
Bauxia Rouleana. — 15, coq. de grand. nat., de face ; 16, la même, grossie.

Bauxia necra. — 17, coq. grossie, de face ; 18, la même, de grand. nat.

Bauxia Boulayi. — 19, coq. grossie, de face ; 20, la même, de grand. nat.

Ischurostoma acuminatum. — 21, dernier tour et ouverture restaurés ; 22, moule de grand. nat., de face.

Bull. Soc. malac. France. VII. Juin 1890.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

A. de Vaux-Bidon, del. [illegible]

MOLLUSQUES FOSSILES

des terrains lacustres de Provence

NOUVELLES

CONTRIBUTIONS MALACOLOGIQUES[1]

PAR

M. C. F. ANCEY

MEMBRE FONDATEUR

X

Mollusques terrestres de l'archipel Sanghir (Malaisie)

TROCHOMORPHA STAUDINGERI

Testa lentiformis, utrinque subæqualiter convexa, subtenuis, fulvo-subvirens, cornea, concolor, nitidula, supra oleoso-micans, infra nitidior, aperte lateque umbilicata (umbilicus anfractus omnes usque ad apicem monstrans, subconicus, circa 3 3/4 mill. lat. adæquans), superne exiliter striatula lineolis incrementi obliquis, inferne lævior. Spira late et subconvexe conoidea, obtusa. Anfractus 6 planiusculi, ad suturam linearem applanati, regulariter lenteque accrescentes; ultimus acute carinatus; carina mediana, supra declivis, basi convexus. Apertura obliqua, extus angulata, basi convexa, emarginata, subsinuata. Peristoma

---

[1] Voir, pour le commencement, tome II, 1885, p. 113 à 156; tome IV, 1887, p. 273 à 299, et tome V, 1888, p. 341 à 376.

simplex, supra angulum externum acutum, basi intus crassiusculum, album, dehinc ad columellam strictiusculum, marginibus remotis. — Diam. maj., 18 ; min., 15 1/2 ; alt., 7 1/2 mill.

Iles Sanghir.

Cette Espèce a pour voisine la *Tr. lardea*, v. Mart. (Ostasien, 1867), des Moluques.

OBBA TIRMANIANA

Testa mammillari-globosa, solidula, umbilicata (umbilicus sat minutus, margine columellari semitectus, attamen pervius et apicem testæ exhibens, circa 3-4 mill. lat. adæquans), subnitens, fusca, in ultimo luteo diffuse bifasciata, zona supera in prioribus duobus prodeunte, summo sublævigata, dehinc ut in *Obba mammilla* oblique malleato-undulata, rugis in ultimo basique præsertim validioribus. Spira elevata, valde convexo-subconoidea, obtusata. Anfractus 6 regulariter satque lente accrescentes, primi convexiusculi, ad suturam parum profundam subplanulati, inferi convexiores; ultimus angulo obtuso subperipherico, ad aperturam evanido cinctus, subtus *depressus*, attamen convexiusculus, haud amplus, ad aperturam sat breviter nec abrupte deflexus. Apertura valde obliqua (paulo magis quam 45° cum axi), lunata, transverse suboblonga (pariete intus undulato), subsinuata, fauce livida. Peristoma lividum, incrassatum, reflexum, margine externo convexo, basali subsinuato, columellari brevi, supra umbilicum deflexo ac semitegente ; margines remoti,

callo crasso juncti. — Diam. maj., 44; min., 38; alt., 29; alt. ult. anfr. ad aperturam, 15 mill.

Iles Sanghir.

Cette splendide Espèce, que j'ai reçue sous le nom erroné de *papilla*, Fér., est au contraire voisine de la *mamilla*, bien que fort distincte par de nombreux caractères ; ainsi la spire n'est pas globuleuse, mais globuleuse-conoïde, beaucoup plus élevée que celle de sa congénère ; ses tours sont plus nombreux, moins plans, la suture est moins linéaire ; le dernier tour est moins globuleux, beaucoup plus déprimé en dessous et pourvu vers son milieu d'un angle sensible, quoique obtus ; inférieurement cet angle est rebordé par une dépression. L'ouverture est beaucoup plus petite, de forme différente. L'extrémité du dernier tour est beaucoup moins déjetée en avant ; enfin la coloration n'est pas la même que celle de la *mamilla* et s'éloigne encore davantage de celle de la *papilla*, avec laquelle la *Tirmaniana* a fort peu de rapports.

L'*Obba papilla* est une coquille appartenant à la série des *Obbina*, Semper, dont elle possède tous les caractères, tandis que celle des *Obba* comprend les espèces suivantes :

Helix Quoyi, Desh. (Célèbes, Minahassa).
Helix mamilla, Fér. (Célèbes, Tondano, etc.).
Helix Tirmaniana, Anc. (Iles Sanghir).
(?) *Helix campanula*, Pfeiffer (Archipel Indien).

J'ai l'honneur de dédier cette Espèce insigne à

M. Tirman, Gouverneur général de l'Algérie, et je le prie de vouloir bien me permettre de lui en faire hommage.

CORASIA LEUCOPHTHALMA

Helix leucophthalma, Pfeiffer; Corasia leucophthalma, Pfeiffer et Clessin, in Nom. Helic. viv., 1882.

Var. fuscostrigata, Anc.

Similis characteribus testæ typico specimini a cl. L. Pfeiffer descripto, discrepat fascia fusca unica, relative angusta infra angulum ultimi anfractus sita ; testa in ultimis anfractibus fulva strigis confertis fuscis longitudinalibus picta.

Iles Sanghir.

Le type est indiqué avec doute par L. Pfeiffer, comme indigène de l'île de Célèbes. Il est probable qu'il habite au contraire l'Archipel Sanghir, comme la variété *fuscostrigata*, qui paraît, d'après la diagnose de Pfeiffer, ne s'en distinguer guère que par les particularités de coloration signalées plus haut.

PHANIA LINNÆANA, *Pfeiffer*.

Helix Linnæana, Pfeiffer; *Oxytes Linnæana*, Pfeiffer et Clessin, loc. supra cit.

J'ai, le premier, fait connaître l'habitat exact de cette belle Espèce que l'on a supposé, à cause de ses analogies, provenir de Célèbes. Elle est encore l'une des plus rares Hélices connues jusqu'à ce jour.

CYCLOTUS ATRATUS

Testa depressa, solidula, late perspectiveque umbilicata (umbilicus anfractus omnes monstrans, tertio diametri latior, circa 6 1/2 mill. lat. adæquans), epidermide nigricante et servicea lineas spirales exhibente obducta, intense castanea, strigis nonnullis in spira pallidioribus rarisque fulminata. Spira apice nigra, convexa, parum producta, obtusa. Anfractus 4 1/4 sat rapide regulariterque crescentes, sutura profunda discreti, convexi vix lineis incrementi impressi; ultimus cylindricus, vix antice nec abrupte deflexus. Apertura circularis, obliqua (circa 45° cum axi). Peristoma duplex, internum simplex, acutum, externum planum, patens, concentrice striatum, superne ad insertionem late dilatatum et anfractui penultimo appressum, incisura nulla. Operculum circulare, concavum, calcareum, nucleo centrali concavo, lævi; spiratum, spiris oblique striatis. — Diam. maj. (cum perist.), 20 1/2; min., 16; alt., 8; alt. ult., anfr., 6; diam. ext. apert., 7 1/2 mill. (cum perist.)

Iles Sanghir.

Ressemble beaucoup pour la taille, la couleur, l'épiderme, le nombre des tours, etc., au *C. pruinosus* Mart. (Malak. Bl., X, 1863, p. 83) de Ternate, mais en diffère essentiellement par son péristome non émarginé et pourvu en avant d'une large dilatation s'appliquant contre l'avant-dernier tour.

CYCLOPHORUS SERICATUS

Cyclophorus sericatus, Anc., in : Le Naturaliste, 1888, c. fig. (mala).

Je n'ai rien à ajouter à la description de cette Espèce si distincte et qui, par sa coloration, et la nature de son test et de son épiderme, rappelle l'Espèce précédente. Je l'ai vue désignée dans plusieurs collections sous le nom erroné de *C. atramentarius*, Sow. Ce dernier provient de Célèbes.

LEPTOPOMA MANADENSE

Cyclostoma læve, Adams et Reeve, in : Zool. Voy. Samarang, Moll., p. 57, pl. xiv, fig. 3. — *Leptopoma Manadense*, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc., 1861, p. 37, 12 ; Mon. Pneum. viv., Suppl., II, p. 83 ; Reeve, fig. 19 ; — Martens, in : Preuss. Exp. Ost-Asien, p. 148, pl. ii, fig. 8 (1867).

Cette jolie Espèce, très variable dans son ornementation et qui était déjà connue de la partie septentrionale de l'île de Célèbes (Menado, Minnahassa), se trouverait également à Batchian (Wallace) et aux îles Sanghir. La première de ces localités pourrait bien être erronée.

XI

Testacea nova terrestria americana.

HELIX CATENULATA

Testa convexo-depressa, tenuis, pallide fulvo-cornea, haud nitens, lineis incrementi vix striatula et ex parte granulis minutis ad summum et ad finem ultimi anfractus aperturam versus deficientibus verruculosa, lineis 3 angustis fuscis intervalis regularibus interruptis et maculas parvas transverse elongatas efficientibus picta, scilicet: una supera in penultimo continuata; secunda supramediana, angulum superum aperturæ attingens, tertia inferior in ultimo anfractu. Umbilicus mediocris, ad finem subdilatatus, profundus, circa 2 mill. lat. adæquans. Spira convexa, parum elevata, obtusissima. Anfractus fere 5 regulariter, sed celeriter crescentes, convexi, sutura impressa; ultimus magnus, altus, rotundatus, basi subdepressus, antice non devians. Apertura lunata, parum obliqua, sinuata, marginibus remotis, supero convexo-subdeclivi, externo rotundato, basali subarcuato. Peristoma simplex, haud nisi ad columellam expansum, acutum, margine basali sinuato, supero antice leviter provecto. — Diam. maj., 14; min., 12; alt., 8; alt. ap., 6 mill.

Cayenne (E. Marie).

Species e grege *Helicis andicolæ*, *cateniferæ*, etc., quem *Osphiospilam* sum nuncupatus.

HELIX CREVEAUXIANA

Helix uncigera, var., Dohrn, in : Jahrb. d. deutsch. Malak. Ges., II, 1875, p. 297-298, nec Petit. — *H. Creveauxiana*, Anc., in litt., 1885.

Testa semper major quam *H. uncigera*. (Diam. maj., 38; min., 35; alt., 13; ap., diam. maj., 19 mill.), unicolor castanea, apertura multo magis soluta, lamina parietali haud recta sed contorta, dente basali uncigero minus lato, valido, peristomate albo, etc.

Frontino Columbiæ occidentalis (G. Wallis).

Species egregia, characteribus allatis perbene distinguenda, in *uncigeram*, ut videtur, non transiens.

HELIX UNCIGERA

Helix uncigera, Pfeiffer, in : 2e édit. Chemnitz, n° 663, pl. CIV, f. 8-10 (*Carocolla uncigera*, Petit, in Mag. zool., 1838, pl. CXIII).

Var. conoidea, Anc.

Testa typico specimini similis, sed spira magis elevato-conoidea.

Var. anopla, Anc.

Forma et characteribus, præter tuberculum basalem obtusum nec uncinatum, typico specimini simillima.

Hæc varietas, ut etiam prius descripta, a cl. G. B. Sowerby missa fuit ut « Columbiæ » incola. Defectu uncini basalis equidem insignis est.

Verisimiliter in isthmo Panamensi, sicut ac typicum speciei specimen reperta sunt allatæ varietates.

PORPHYROBAPHE SUBLABEO

Porphyrobaphe Yatesi, var. *sublabeo*, Dohrn, in sched.

Differt ab affini specie *P. Yatesi* spira minus elongata, testa graciliore, solida, ultimo anfractu magis ovato, majore, apertura subinde ampliore, peristomate crassiore, multo latiore, saturate castaneo, columella recta, intus crassa, haud contorta, fere recta, cum basi angulum distinctum efformante, anfractibus minus munerosis (7 nec 7 1/2, 8).

Hab. in Reipublicæ Peruvianæ regione Amazonica.

PORPHYROBAPHE GALACTOSTOMA

Testa imperforata, ovata, solida, sub epidermide lutea, parum nitente, albida, maculis et strigis interruptis superne fusculis, in ultimo fusco-virescentibus et in 4 vittis transversalibus latiusculis indistinctisque dispositis irregulariter picturata. Spira conoideo-attenuata, breviuscula, obtusa; anfractus 6 celeriter accrescentes, convexi, sutura subirregulari, vix crenulata; embryonalis lævigatus, sequentes tenuiter granulati, inferi oblique striis incrementi impressis exarati et lineis spiralibus remotioribus decussati; ultimus oblongus, attenuatus, amplus. Apertura magna, ovata, supra angulata, inferne attenuata cum peristomate lactea,

maculis perspicuis, satis obliqua, infra leviter recedens. Columella superne acute plicata, incrassata, alba, deinde subrecta, cum basi angulum distinctum formans, infra attenuata. Margines callo albido nitidoque juncti. Peristoma incrassatum, expansum. Regio umbilicaris anguste fusca. —Long., 72; diam., 34; alt. apert., 40 mill.

Habitat in Republica Æquatoris.

Affinis *Porph. Fraseri*, Pfeiffer et imprimis *Porph. Cousini*, Jouss. Ab. ambobus differt præcipue colore præsertim aperturæ et characteribus columellæ.

XII

Sur les différentes formes de l'Helix Costaricensis.

L. Pfeiffer (Monog. Helic. viv., IV, p. 302) donne comme il suit les caractères de l'*Helix Costaricensis*, qu'il place (Nom. Helic. viv., 1881) dans la série des *Aglaja* carénées bien qu'elle puisse, *peut-être*, à plus juste titre, être associée à l'*Helix Guillarmodi*[1], Shuttleworth, indiquée à tort par MM. Crosse et Fischer comme appartenant à la série Océanienne des *Corasia* :

« Testa umbilicata, subdepressa, solidula, levissime striata et *spiraliter subsulcata*, *liliaceo-carnea*, spira *brevissime conoidea*, obtusa; anfr. 4 1/3 convexiusculi; ultimus prope suturam convexior, ad peripheriam carina compressa, obtusa, *albida*, *spadiceo-marginata* munitus, antice vix deflexus, basi albidus, in umbilico infundibuliformi pervioque castaneus; apertura diagonalis, subtrapeziolunaris; peristoma expansum et reflexiusculum, *marginibus conniventibus*, supero vix arcuato, basali regulariter arcuato. — Diam. maj., 30; min., 23; alt. 12 mill. ».

---

[1] Cette Espèce est Mexicaine.

« Costarica (Dr Moritz Wagner). »

Je ne connais pas cette forme type, aussi n'est-ce qu'avec réserve que je place les suivantes qui paraissent en différer très notablement par la coloration, l'ouverture, l'absence de sculpture spirale, à titre de variétés. Je crois qu'en réalité, la variété *Steiniana* est spécifiquement distincte et devra être inscrite sous ce nom comme Espèce différente. Quant à la forme *virginea*, elle dérive à coup sûr de la *Steiniana*.

HELIX COSTARICENSIS

Helix Costaricensis, Roth, in : Pfeiffer, Novitates Conchol., I, p. 78, n. 132, pl. XXI, fig. 15-17.

VAR. STEINIANA, Ancey.

Testa tenuiuscula, sordide albida, subtus circa umbilicum centro fulvum dilute lutea. Umbilicus mediocris, anfractu penultimo intus conspicuo constrictus, postea tantum minute perforatus. Spira obtusa, convexo-depressa. Anfractus paulo magis quam 4 celeriter crescentes, convexi, sutura conspicua, tenuiter fusco-marginata ; ultimus valide sed obtuse carinatus, maximus, fasciis 2 fuscis

supra carinam, exornatus, utrinque convexus, ante finem subascendens, postea ad aperturam deflexus. Apertura obliqua, extus producta et valde angulata, emarginata, diagonalis. Peristoma album, incrassatum, superne expanso-reflexum, inferne reflectum; marginibus sat remotis, basali convexo, supero fere horizontali, vix ad carinam convexo-subdeclivis. — Diam. maj., 27; min., 20; alt., 10 1/2 mill.

FORMA VIRGINEA, Anc.

Testa minor (diam. maj., 24 1/2; min., 18; alt., 11 mill.), coloribus et umbilico præcedenti similis, sed globosior; anfractibus tantum 4; carina minus acuta; anfractu ultimo minus depresso, altiore, margine supero aperturæ haud fere horizontali sed distincte longeque obliquo declivi.

République de Costarica (Amérique centrale).

XIII

Mollusques nouveaux de l'Afrique australe et occidentale.

SCULPTARIA CHAPMANNI

Testa depressa, aperte satque late umbilicata (umbilicus omnes anfractus exhibens, ad finem devians et dilatatus, circa 3 mill. lat. adæquans), haud, vel saltem vix infra nitidula, straminea, apice pallide corneo, lævigato, regulariter et confertim oblique striata, inferne lævior. Spira convexa, parum elevata, obtusa. Anfractus 6, regulariter accrescentes, convexiusculi, sutura parum profunda separati; penultimus et ultimus impressione levi canaliformi in penultimo suturam sequente et paulatim evanida, in ultimo supra angulum obtusum anfractum cingentem sita exarati. Anfractus ultimus supra medium obtuse angulatus, attamen rotundatus, superne subconvexus, inferne convexior, basi subdepressus et ad aperturam quasi strangulatus, latere ante aperturam utrinque impressus, antice breviter subdeflexus. Apertura subito ampliata, soluta, campanulata, lamellis et dentibus obstructa,—scilicet: lamella una parietali intrante; duobus dentibus basalibus minutis, unoque lamelliformi in interiore marginis superi, parietali opposito; — valde obliqua, margine supero antice dilatato. Peristoma continuum, superne strictum, cæterum dilatatum et expansum, marginibus continuis, lamina elevata junctis. — Diam. maj., 9 1/4; min., 6 1/4; alt., 3 3/4 mill.

Walwich Bay, Ovampoland (Leg. cl. Andersson et Chapmann).

HELIX GLANVILLIANA

Testa convexo-depressa, orbicularis, tenuis, fulva, aperte mediocriter profundeque umbilicata (umbilicus vix ad finem dilatatus, sericeo-subnitida, sub lente tenuissime striatula). Spira late conoidea, obtusiuscula; anfractus fere 5 convexi, sutura impressa, regulariter lenteque crescentes; ultimus lateribus rotundatus, infra convexus.

Apertura fere recta, semilunaris, extus rotundata. Peristoma tenue, simplex, acutum, subsinuatum, ad columellam vix magis expansiusculum. — Diam., 2 2/3 ; alt., 1 1/2 mill.

Graham's town (District Oriental de la Colonie du Cap). M^{lles} M. Glanville et Bowker Layard.

Cette petite Espèce appartient au groupe de l'*aulacophora*, mais elle est plus petite, simplement striée, beaucoup plus déprimée, le dernier tour est beaucoup moins développé en hauteur et moins renflé, la spire est plus conoïde, l'ombilic est relativement un peu plus ouvert, et les tours s'accroissent avec un peu plus de lenteur. Je l'ai dédiée à Miss Glanville, que la mort vient d'enlever à la science, alors que ses recherches enrichissaient la faune de l'Afrique australe de bon nombre de nouveautés.

HELIX AULACOPHORA

Testa globoso-depressa, tenuiuscula, aperte sed minute profundeque umbilicata (umbilicus vix ad finem dilatatus), parum nitens, pallide corneo-straminea, oblique confertimque lamellose costulato-striata, costulis inferne et prope aperturam magis appropinquatis et subtilioribus. Spira late convexo-conoidea, apice lævigata, obtusa ; anfractus 4 2/3 convexi, sutura valde impressa separati, sat lente et regulariter accrescentes ; ultimus rotundatus, altus, turgidus, infra convexus, amplus. Apertura fere recta, lunata, extus regulariter rotundata, semilunaris. Peristoma simplex, acutum, ad columellam vix expansum, subsinuatum. — Diam. maj., 4 1/2; min., 3 1/2; alt., 3; alt. ap. fere, 2 mill.

Afrique australe.

Cette Espèce rappelle d'une façon singulière, tant par sa forme générale que par ses divers caractères, les *Helix Prevostiana*, Crosse, et *corymbus*, Cr., de la Nouvelle-Calédonie.

Les Hélices de l'Afrique australe qui offrent avec la présente des traits d'analogie sont les *Helix rariplicata*, Benson, et *tabulæ* (*Helicopsis tabulæ*, Chaper). La première a une sculpture différente en ce que les costulations sont beaucoup plus distantes, et la seconde en diffère par sa taille, le nombre de ses tours, etc.

ENNEA LAYARDI

Testa oblongo-cylindrica, solidula, subnitida, perforata, opacula, cereo-albida vel pallide lutescens, oblique regulariter striata (striis confertis, infra suturam paulo validioribus, deinde paulatim minus exaratis). Spira cylindracea, sursum rotundata, apice obtuso lævigato. Anfractus 7, regulariter lenteque crescentes, convexiusculi, sutura simplici et parum profunda separati; ultimus convexus parum attenuatus, antice leviter subascendens. Apertura fere recta, margine externo antice angulatim subproducto, basali subrecedente, albida, emarginata, dentibus 2 prædita; uno lamelliformi, compresso, intrante, validoque parietali prope angulum superum; altero in parte interna marginis externi peristomatis; columella intus callose plicatula, plica lata sed vix prominente. Peristoma reflexum, incrassatum, album, superne strictiusculum, ad columellam vix subdilatatum.— Long., 6 3/4; diam., 3 1/5; alt. ap., 2 mill.

Port Elizabeth (District Oriental de la Colonie du Cap). Mlles M. Glanville et Bowker Layard.

Cette jolie Espèce rappelle par ses denticules l'*E. diodon*, des Comores, et surtout les *Ennea crassilabris* et *infans*[1], Craven, du Transvaal; elle est fort voisine de ces deux dernières et intermédiaire, par sa taille, entre les deux.

ENNEA ANCEYI

Ennea Anceyi, *Nevill*, mss., 1882.

Testa oblique rimata, cylindraceo-attenuato, oblique striata, cereo-albida. Spira elongata, primum conica, apice minuto, papillari, dehinc cylindrico-attenuata. Anfractus 9, primi convexiores, sequentes convexiusculi, superiores lævigati, sutura simplici discreti; ultimus compressus, infra medium dorso bisulcatus (sulcis obliquis, impressis), attenuatus. Apertura vix obliqua, circa testæ totius quartam partem adæquans, ringens fereque clausa, quadriplicata, scilicet : plica parietali, compressa maxima, subsecuriformi, retrorsum inflexa, prope angulum exteriorem; columellari unica, intrante, late profundeque sita; palatalibusque elongatis 2 sulcis externis oppositis et pariter

---

[1] Proc. Zool. Soc., 1880, p. 616, pl. VII.

oblique descendentibus. Peristoma latiuscule reflexum, nitidum, superne appressum, continuum, margine extero supra valide sinuato. — Long., 12 1/2; diam., 3 1/2; alt. apert. (inclusis peristomate et callo supero), 3 1/2 mill.

Old Calabar.

Cette Espèce, de la section des *Gulella*, qui m'avait été dédiée dès 1882 par le regretté sir G. Nevill, se distingue aisément de ses congénères de la même série par son aspect élancé et sa columelle non denticulée, mais pourvue à l'intérieur d'un gros pli obtus.

PLANORBIS ANDERSSONI

Testa e grege *Planorbis vermicularis*, Gould (sect. *Gyraulus*, H. et A. Adams), supra planus, apice leviter immerso, infra concaviusculus, sub valida lente vix striatulus. Anfractus 4 convexi, cylindracei, lente et regulariter crescentes, sutura impressa, ultimus paulo major, vix depressus, haud antice deflexus. Apertura parva, obliqua, parum lunata, transversa, margine supero convexo-subdeclivi, extero post partem medianam, — cum basali leniter dextrorse deflecto, vix convexiusculo, — arcu sat abrupto brevique et rotundato conjuncto. Umbilicus latissimus, anfractus omnes exhibens. — Diam. maj., 3 1/2; min., 3; alt., 7/8 mill.

Omambonde (Ovampoland). Leg. cl. viatores Andersson et Chapman.

PISIDIUM OVAMPICUM

Testa fragilis, pallide cornea, nitidula lineis concentricis tenuibus sculpta, ovata; umbones paulo ante medium siti, depressi, vix prominuli. Pars antica rotundata, late arcuata, postica vix minus lata, convexa, haud truncatula nec rostrata (convexitas maxima submediana), præcedente paulo major. Valvæ medio convexo-depressæ. — Diam., 2 2/3; alt., 2 1/7; crass., 1 1/2 mill.

Même localité.

XIV

Sur un nouveau genre de la famille des Paludinidées.

En 1880 (Journ. As. Soc. Bengal, p. 161), M. Geoffrey Nevill a décrit, sous le nom de *Hydrobia* (*Belgrandia?*) *miliacea*, une petite Espèce découverte à Port Canning, dans le delta du Gange.

Ayant dernièrement reçu deux exemplaires de cette Espèce, que je supposais d'ores et déjà ne pas appartenir au genre *Belgrandia*, et dont l'un d'eux doit être rapporté à la variété *minor* du même auteur, j'ai été frappé des caractères que réunit cette minuscule coquille.

Le genre *Belgrandia*, comme chacun sait, constitue une série toute particulière, dont le caractère essentiel consiste dans la présence de renflements variciformes régulièrement disposés dans le voisinage de l'ouverture. Le test a le faciès de certaines *Bythinella*.

Chez l'*Hydrobia miliacea*, au contraire, il n'y a aucun brusque renflement ressemblant à une varice, mais le dernier tour se renfle insensiblement et s'épaissit fortement vers l'ouverture dont le bord externe est sinueux à l'instar de celui de la *Bythinia Crosseana*, Wattebled, en faveur de laquelle M. Crosse a établi le nouve genre *Wattebledia*.

L'aspect général de l'*Hydrobia miliacea* n'a pas d'analogie avec celui des véritables *Belgrandia*. C'est une coquille solide pour sa petite taille (2-2 3/4 mill.), luisante, à spire aiguë et conoïde. L'opercule ne ressemble en rien à celui des *Wattebledia*.

Pour ce qui est du genre (??) de M. Crosse, il doit comprendre, outre le type signalé plus haut, plusieurs *Bythinia* du sud de l'Asie, comme les *B. lævis*, Mor., *cerameopoma*, Bens., etc. Ces Espèces ont en effet le bord sinueux comme la *Crosseana*, seulement à un degré moindre ; ce qui fait que ce caractère, tendant à s'oblitérer dans certaines Espèces, le genre *Wattebledia*, dont c'est l'unique signe distinctif, tend, à la limite, à se confondre avec les vrais *Bythinia*, dont il ne peut être tout au plus considéré que comme une section.

Je ne vois, au contraire, aucune coquille génériquement assimilable à l'*Hydrobia miliacea,* pour laquelle je propose le nom de *Gangetia*.

Bull. Soc. Malac. France. VII. Juin 1890.

PROMENADES MALACOLOGIQUES

DANS LE

SUD DE LA FRANCE *(suite)*[1]

PAR

M. PAUL FAGOT

MEMBRE FONDATEUR

VI. — LE MONT ALARIC

Le voyageur qui se rend de Toulouse à Cette par la voie ferrée aperçoit à droite, entre les stations de Floure et de Cyoux, des mamelons calcaires à l'aspect tourmenté, à peu près dépourvus de toute végétation, et se dressant au milieu de la plaine qui sépare les Corbières de la montagne Noire. Ces mamelons constituent le mont Alaric, sur lequel le roi des Visigoths, si l'on en croit la tradition, aurait fait bâtir un château dont il ne reste aucun vestige depuis longtemps. La montagne d'Alaric forme une région naturelle ayant pour limites : au Nord, la route nationale de Toulouse à Narbonne, depuis Floure jusqu'à l'embranchement de la route de Fontcouverte ; à l'Est, cet embranchement jusqu'au moulin de Loure et la route de Fabrezan ; au Sud, le chemin de Fabrezan à Camplong, ainsi que la route de

---

[1] Voir Bull. Soc. malac. France, III, 1886, p. 165-224.

Camplong à Mouze, par Montlaur, Pradelle et Mouze; enfin, à l'Ouest, cette même route qui de Mouze se coude pour aboutir à Floure.

Administrativement, le mont Alaric dépend des cantons de Capendu, arrondissement de Carcassonne, et de Lézignan, arrondissement de Narbonne (Aude). Au point de vue géographique, il fait partie des Corbières occidentales, dont il constitue la plus avancée vers le Nord.

Son orographie est très caractéristique. Des ravins, se creusant à mesure qu'ils descendent vers la plaine, apportent à l'Aude les pluies au fur et à mesure de leur chute, et restent à sec dans l'intervalle. Un seul ruisseau, celui d'Alaric ou de Baux, coule au milieu des alluvions anciennes qui forment une plaine ouverte dans le flanc Est jusqu'à Fontcouverte. Cette hydrographie provient de la constitution géologique.

Le mont Alaric est dû à un pointement ophitique dont il reste des traces près de son point culminant (600 mètres), et un peu au S.-O. de ce point. Ce pointement a soulevé le calcaire Danien du Crétacé et relevé jusqu'au niveau du Danien le calcaire plus récent du Nummulitique. L'entier massif s'élève au milieu des poudingues de Palassou, des grès et des argiles de l'Éocène supérieur qui forment les parties les plus basses.

Si les flancs nourrissent la flore herbacée de la région des Oliviers, aux Espèces nombreuses et intéressantes, ils sont presque dépourvus de végétation arborescente; seuls quelques Chênes Yeuses projettent çà et là leurs rameaux rabougris. Dans les endroits argileux et dans ceux où le calcaire se décompose sous l'action des agents extérieurs, on a effectué des plantations de Sapins pour éviter les éboulis.

Pas un village; un four à chaux abandonné; de rares fermes; quelques bergeries éparses interrompent seules de temps en temps la monotonie du paysage.

Cette aridité paraît peu favorable au développement de la population conchyliologique: mais les apparences sont trompeuses. Grâce à l'influence du climat méditerranéen, grâce à sa situation avancée en dehors de la chaîne pyrénéenne, le mont Alaric recèle un assez grand nombre d'Espèces, dont quelques-unes intéressantes, comme il est facile de s'en convaincre par la lecture du catalogue suivant, que nous avons dressé à la suite de quatre explorations successives.

GENUS 1. ARION

1. ARION SUBFUSCUS

Limax subfuscus, Draparnaud, Hist. Moll., p. 125, n° 6, tab. IX, fig. 8, 1805.

Arion subfuscus, Michaud. Compl. Draparnaud, p. 4, n° 3, 1831.

Sous les pierres, dans l'intérieur des murs d'une tuilerie en ruine au sud du village de Douzens.

Genus 2. LIMAX

1. LIMAX AGRESTIS

Limax agrestis, Linnæus, Syst. nat. (édit. X), p. 651, 1758.

Avec le précédent.

Genus 3. MILAX

1. MILAX GAGATES

Limax gagates, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 100, 1801, et Hist. Moll. France, p. 122, pl. IX, fig. 1-2, 1805.

Milax gagates, Gray, Catal. of pulm. or air breath. Moll., p. 174, 1855.

En compagnie des deux autres Espèces.

Genus 4. VITRINA.

1. VITRINA MAJOR

Vitrina pellucida, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 98, 1801, et Hist. Moll. France, p. 109, pl. VIII, fig. 34-37, 1805 (non V. pellucida, Müller, 1774).

Helicolimax major, Férussac, Ess. méthod. conchyl. (édit. II), p. 43, 1807.

Vitrina major, C. Pfeiffer, Deutschl. Moll., I, p. 47 (note), 1821.

Terreau, sous les fougères, dans le ravin au sud de Moux. Rare.

2. VITRINA ANNULARIS

Hyalina annularis, Studer, Kurz. Verzeichn., p. 11, 1820.

Vitrina annularis, Gray, in : An. phil., IX, p. 409, 1825.

Espèce très abondante sous les pierres ; presque partout.

Genus 5. HYALINIA.

1. HYALINIA CELLARIA

Helix cellaria, Müller, Verm. Hist., II, p. 28, n° 230, 1774.

Hyalinia cellaria, Mörch, Synops. Moll. Daniæ, p. 12, 1864.

Au-dessus de Douzens. R.

2. HYALINIA SEPTENTRIONALIS

Zonites septentrionalis, Bourguignat, Moll. nouv. litig. ou peu connus (XI et XII déc.), p. 8, pl. III, fig. 4-6, 1870.

Hyalinia septentrionalis, Locard, Étud. var. malac., I, p. 42, 1880.

Sous les pierres, parmi les pierrailles, dans les alluvions des ravins. C'est l'Hyalinie la plus répandue.

3. HYALINIA LUCIDA

Helix lucida, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 96, n° 44, 1801, et *Helix nitida*, Hist. Moll., pl. VIII, fig. 23-25, 1805.

Hyalinia lucida, Westerlund, Faun. Europ. Moll. extramar. prodrom., p. 22, 1876.

Alluvions du ruisseau au sud de Floure.

4. HYALINIA NITENS

Helix nitens, Michaud, Compl. Moll. Draparnaud, p. 44, pl. xv, fig. 1-5, 1830.

Hyalinia nitens, Agassiz, in : Charpentier, Catal. Moll. Suisse, p. 13, 1837.

Dans les ravins ombragés, sous les pierres et au pied des murailles.

5. HYALINIA NITIDOSA

Helix nitidula, var. A., Draparnaud, Hist. Moll., pl. VIII, fig. 21-22, 1805.

Helix nitidosa, Férussac, Tabl. syst., n° 214, 1822.

Hyalinia nitidosa, Locard, Étud. var. malac., I, p. 54, 1880.

Un individu bien caractérisé dans un ravin au sud du village de Moux.

6. HYALINIA CRISTALLINA

Helix cristallina, Müller, Verm. hist. II, p. 23, n° 233, 1774.

Hyalinia cristallina, Agassiz, in : Charpentier, Catal. Moll. Suisse, p. 13, 1837.

Dans le même ravin, sous le terreau des Fougères.

GENUS 6. HELIX.

1. HELIX ASPERSA

Helix aspersa, Müller, Verm. Hist., II, p. 20, nº 219, 1774.

Cette Espèce est connue partout. Dans les fissures calcaires, il n'est pas rare de trouver une accumulation de coquilles vides.

La majorité des individus offre une spire conique rappelant le galbe de l'*Helix Mazullii* de Sicile, comme on l'observe en Espagne et en Portugal.

2. HELIX VERMICULATA

Helix vermiculata, Müller, Verm. Hist., II, p. 26, nº 219, 1774.

A peu près partout.

On rencontre de nombreux échantillons, de taille médiocre, à spire plus convexe que le type.

3. HELIX SPLENDIDA

Helix splendida, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 83, nº 20, 1801, et Hist., p. 98, pl. VI, fig. 9-11, 1805.

Coquille commune, à toutes les expositions, principalement au Midi.

Les échantillons de taille moyenne sont rares; la majorité est plus petite que le type (20-21 millimètres), et quelques individus ne dépassent pas même 15 millimètres de diamètre.

4. HELIX NEMORALIS

Helix nemoralis, Linnæus, Sys. nat. (édit. X), p. 773, 1758.

Espèce commune partout; quelques sujets de taille moyenne, les autres en plus grand nombre de taille exiguë.

5. HELIX HORTENSIS

Helix hortensis, Müller, Verm. Hist., II, p. 57, nº 247, 1774.

Çà et là, mais plus rare que le précédent.

6. HELIX CARTHUSIANA

Helix carthusiana, Müller, Verm. Hist., II, p. 15, nº 214, 1774.

Au pied du mont Alaric, sur le Nummulitique.

7. HELIX RUFILABRIS

Helix Olivieri, Michaud, Compl. Draparnaud, p. 25, pl. VII, fig. 3-5, 1831. (Non *Helix Olivieri*, Férussac, 1821.)

Helix rufilabris, Jeffreys, Synops. Moll., in : Transact. Linn. Soc. of London, XVI, p. 509, 1833.

Sur les talus marneux ou argileux.

8. HELIX EPISEMA

Helix episema, Letourneux, Catal. Moll. Lamalou, p. 6 (nomen), 1877, et in : Servain, Étud. Moll. Espagne et Portugal, p. 53, 1880.

Ravin entre les deux premiers mamelons au sud de Moux; alluvions du ruisseau au midi de Floure.

9. HELIX HISPIDA

Helix hispida, Linnæus, Syst. nat. (édit. X), p. 770, 1758.

Un individu dans les alluvions du ravin au midi de Moux.

10. HELIX PULCHELLA

Helix pulchella, Müller, Verm. Hist., II, p. 30, n° 232, 1774.

Parmi le terreau des Fougères, dans le même ravin.

11. HELIX COSTATA

Helix costata, Müller, Verm. Hist., II, p. 31, n° 233, 1774.

Alluvions du ruisseau au sud de Floure.

12. HELIX RUPESTRIS

Helix rupestris, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 71, n° 41, 1801, et Hist., p. 82, n° 28, pl. VII, fig. 7-9, 1805.

Fissures calcaires, murailles et murs en pierres sèches.

13. HELIX ERICETORUM

Helix ericetorum, Müller, Verm. Hist., II, p. 33, n° 326, 1774.

On rencontre fréquemment et partout des individus de taille médiocre un peu bombés et à ombilic moins ouvert que chez le type.

14. HELIX BOLENENSIS

Helix Bolenensis, Locard, Prodr. malac. France, p. 96 et 323, 1882.

Mamelon au sud de Moux.

15. HELIX CARPENSORACTENSIS

Helix Carpensoractensis, Fagot, Moll. nov. Gallica, p. 17, 1883.

Avec le précédent.

16. HELIX ROBINIANA

Helix Robiniana, Bourguignat, in: Locard, Monogr. Hél. gr. Bolenensis, p. 16, 1884.

En compagnie des deux Espèces ci-dessus.

17. HELIX PRINOPHILA

Helix prinophila, Mabille, Testar. Europæar. diagn., p. 1, 1882.

Un bel exemplaire parfaitement caractérisé.

18. HELIX PERROUDIANA

Helix Perroudiana, Locard, Monogr. Hel. gr. Bolenensis, p. 23, fig. 7-9, 1884.

Un seul échantillon peu typique.

Tous les Bolenensiana, au nombre de plus de 30 individus dont deux vivants, ont été pris par nous au pied des touffes de Thym dans le petit ravin qui sépare les deux mamelons au sud de Moux.

19. HELIX SCRUPELLINA

Helix scrupellina, Fagot, in: Locard, Monogr. Espèces gr. H. Heripensis, p. 61, 1883.

Avec les Bolenensiana et, en outre, sur le flanc Ouest des mamelons.

20. HELIX MOUXENSIS, spec. nov.

Coq. étroitement ombiliquée, à spire convexe-tectiforme en dessus, un peu aplatie en dessous; 5 tours 1/2 légèrement convexes, à croissance assez rapide quoique régulière, légèrement étagés, couronnés par un sommet mamelonné et séparés par une suture moyenne; dernier tour caréné, descendant vers l'ouverture qui est très étroite. Hauteur, 4 1/2; diam., 7-8 millim.

Par son ombilic étroit, cette coquille se rattache aux *Helix Valcourtiana*, *Veranyi*, etc., tandis que, par le mode d'enroulement de ses tours, elle s'en éloigne sensiblement.

Flanc Ouest du deuxième mamelon au sud de Moux, où elle est commune.

21. HELIX EREMA

Helix erema, Bourguignat, in : Locard, Prodrome malac. France, p. 112 et 338, 1882.

En compagnie des Helix du groupe des Bolenensiana.

22. HELIX CARCUSIACA

Helix Carcusiaca, Mabille, Testar. nov. diagnos., p. 2, 1881.

Sur les pierres du plateau au-dessus de Douzens.

23. HELIX PHLOMIPHILA

Helix phlomiphila, Mabille, Testar. nov. diagnos., p. 3, 1881.

Ravin entre le premier et le deuxième mamelon au sud de Moux.

24. HELIX XALONICA

Helix Xalonica, Servain, Étud. Moll. Espagne et Portugal, p. 102, 1880.

Environs de Moux.

25. HELIX CYZICENSIS

Helix Cyzicensis, Galland, in : Coutagne, Not. malac. bass. Rhône, p. 12, 1881.

Çà et là dans les parties basses.

26. HELIX ALLUVIONUM

Helix alluvionum, Servain, Étud. Moll. Espagne et Portugal, p. 102, 1880.

Avec le précédent.

27. HELIX ALARICANA, nov. spec.

Coq. très aplatie en dessus et en dessous, lenticulaire; six tours à croissance régulière jusqu'au dernier qui s'élargit rapidement, surtout dans le voisinage de l'ouverture; dernier tour non descendant subcaréné; ombilic petit; ouverture très grande presque exactement circulaire.

C'est la forme la plus déprimée des Espèces composant le groupe de l'*Helix maritima*. Trouvée aux environs de Moux.

28. HELIX SOURBIEUI, nov. spec.

C'est une forme également lenticulaire, mais beaucoup plus convexe des deux côtés, munie d'une carène qui s'évanouit vers l'ouverture; l'ombilic, quoique peu ouvert, est plus large que chez l'Espèce précédente; l'ouverture semi-lunaire est aussi large que haute.

Près Moux.

29. HELIX TASSYANA

Helix Tassyana, Fagot. ap. Locard, Descript. Hélic. Xerophil. nouv., in: Bullet. Soc. malac. France, II, p. 70, 1885.

Avec les précédentes.

30. HELIX MARITIMA

Helix maritima, Draparnaud, Hist. Moll., p. 85, pl. v, fig. 9-10, 1805.

Espèce assez répandue dans les ravins exposés au soleil.

31. HELIX OGIACA

Helix Ogiaca, Servain, in : Locard, Prodr. malac. France, p. 115 et 343, 1882.

Entre Floure et Tomignes.

32. HELIX TABARKANA

Helix tabarkana, Letourneux et Bourguignat, Prodrome malac. Tunisie, p. 51, 1887.

Avec la précédente.

33. HELIX THERELLA

Helix therella, Berthier, in : Letourneux et Bourguignat, Prodrome malac. Tunisie, p. 53, 1887.

Au-dessus de Floure.

34. HELIX GRANNONENSIS

Helix Grannonensis, Bourguignat, in : Servain, Etud. Moll. Espagne et Portugal, p. 104, 1880.

Avec l'*Helix maritima.*

35. HELIX MENDRANOI

Helix Mendranoi, Servain, Moll. Espagne et Portugal, p. 105, 1880.

Au-dessus de Floure et de Moux.

36. HELIX AGNA

Helix agna, Hagenmüller, in : Locard, Prodrome malac. France, p. 116 et 344, 1882.

Aux environs de Floure et de Douzens.

37. HELIX PISANA

Helix pisana, Müller, Verm. hist., II, p. 60, 1774.

Près de Douzens et de Tomignes.

38. HELIX TERRESTRIS

Helix terrestris, Chemnitz, Conchyl. cab., IX, 2^{e} part., p. 47, pl. cxxii, fig. 1066, 1786.

Dans toutes les parties basses et dans les ravins.

Genus 7. BULIMUS.

1. BULIMUS OBSCURUS

Helix obscura, Müller, Verm. hist. II, p. 103, n° 302, 1774.

Bulimus obscurus, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 65, et Hist., p. 74, pl. iv, fig. 23, 1805.

Individus de petite taille dans le ravin au sud de Moux, sous les pierrailles, contre les rochers.

Genus 8. CHONDRUS.

1. CHONDRUS QUADRIDENS

Helix quadridens, Müller, Verm. hist., II, p. 107, n° 306, 1774.

Chondrus quadridens, Cuvier, Règne anim., II., p. 408, 1807.

Espèce très commune sur les talus, sous les pierres.

GENUS 9. PUPA.

1. PUPA SIMILIS

Bulimus similis, Bruguière, Encycl. méth. Vers, I, p. 335, nº 96, 1792.

Pupa similis, Dupuy, Hist. Moll. France, p. 401, pl. XX, fig. 6, 1850.

Espèce des plus communes partout, notamment dans les murs en pierres sèches et sur les rochers aux expositions du Levant et du Midi.

2. PUPA AVENACEA

Bulimus avenaceus, Bruguière, Encycl. méthod., Vers, I, p. 335, nº 97, 1792.

Pupa avena, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 59, 1801, et Hist., p. 64, pl. III, fig. 47-48, 1805.

Cette coquille, bien conforme à la figure de l'ouvrage de Draparnaud, est, pour ainsi dire, la dominante du massif. On la voit non seulement attachée aux parois des rochers, mais encore adhérente aux strates horizontales.

3. PUPA SECALE

Pupa secale, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 59, 1801, et Hist. Moll. France, p. 64, pl. III, fig. 49-50, 1805.

Çà et là en colonies.

4. PUPA BOILEAUSIANA

Pupa Boileausiana, Charpentier, ap. Küster, in :

Chemnitz et Martini, Gatt. Pupa, p. 98, pl. XIII, fig. 21-23, 1845.

Presque partout, contre les parois des rochers, sous les pierres.

5. PUPA RINGICULA

Pupa ringicula, Michaud, ap. Kuster, in: Chemnitz et Martini, Gatt. Pupa, p. 103, pl. XIV, fig. 9-12, 1845.

Espèce assez commune à peu près partout, mais moins abondante que les autres.

6. PUPA ATTENUATA

Pupa attenuata, Fagot, in : Bullet. Soc. malac. France, III, p. 202, 1886, et Westerlund, Fauna palæarct. reg. lebend. Binnenconchyl., Heft., III, p. 114, 1887.

Parmi les touffes d'herbes des rochers au sud de Floure, seule localité où nous l'ayons trouvée en abondance.

7. PUPA GRANUM

Pupa granum, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 59, 1801, et Hist., p. 63., pl. III, fig. 45-46, 1805.

Dans les ravins, aux expositions du Midi et dans les parties basses. Floure, Moux.

Genus 10. LAURIA.

1. LAURIA UMBILICATA

Pupa umbilicata, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 58, 1801, et Hist., p. 62, pl. iii, fig. 39-40, 1805.
Lauria umbilicata, Gray, in: Turton (édit. II), p. 193, 1840.

Terreau des Fougères, dans le ravin au sud de Moux; alluvions du ruisseau de Floure.

Genus 11. PUPILLA.

1. PUPILLA MUSCORUM

Turbo muscorum, Linnæus, Syst. nat. (édit. X), p. 767, 1758.
Pupilla muscorum, Beck, Ind. Moll., p. 84, 1837.

Sous les fougères, dans le ravin au sud de Moux.

Genus 12. ISTHMIA.

1. ISTHMIA INORNATA

Pupa inornata, Michaud, Compl. Draparnaud, p. 63, pl. xv, fig. 31-32, 1831.

Alluvions du ruisseau au midi de Floure. Un individu

2. ISTHMIA MUSCORUM

Pupa muscorum, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 56, 1801, et Hist. Moll., p. 59, pl. iii, fig. 26-27, 1805.

Avec le précédent.

GENUS 13. VERTIGO.

1. VERTIGO PYGMÆA

Pupa pygmæa, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 57, 1801, et Hist., p. 60, pl. III, fig. 30-31, 1805.

En compagnie des deux précédents.

GENUS 14. CLAUSILIA.

1. CLAUSILIA BIDENTATA

Turbo bidentatus, Strom, Tronjk. Selek. Skrift., Band III, p. 346, pl. VI, fig. 7, 1765.
Clausilia bidentata, Mœrch, ap. Westerlund, in : Expos. crit. Moll., p. 78, 1870.

C'est le *Clausilia nigricans* de la majorité des auteurs.

Un seul individu dans le ravin au sud de Moux.

2. CLAUSILIA PEREXILIS

Clausilia perexilis, Fagot, in : Bourguignat, Hist. Claus. franç. viv. et fossiles, II, p. 11, 1877.

En colonies avec le *Clausilia parvula*.

3. CLAUSILIA PARVULA

Clausilia parvula, Studer, Kurz. verzeichn., p. 89, 1820.

Sous les pierres, contre les parois de rochers. Au milieu des racines des plantes. Très commune.

Genus 15. RUMINA.

1. RUMINA DECOLLATA

Helix decollata, Linnæus, Syst. nat. (édit. X), p. 773, 1758.

Rumina decollata, Risso, Hist. nat. Europe Mérid., IV, p. 79, 1826.

Talus au Levant et au Midi.

Genus 16. FERUSSACIA.

1. FERUSSACIA FOLLICULUS

Helix folliculus, Gronovius, Zoophyt., III, p. 296, pl. xix, fig. 15-16, 1784.

Ferussacia folliculus, Bourguignat, Amén. malac., I, p. 197 (note), 1856.

Alluvions du ruisseau de Floure.

Genus 17. CÆCILIANELLA.

1. CÆCILIANELLA ACICULA

Buccinum acicula, Müller, Verm. hist., II, p. 150, 1774.

Cæcilianella acicula, Bourguignat, Amén. malac., I, p. 215, pl. xviii, fig. 1-3, 1856.

Avec le *Ferussacia folliculus*.

Genus 18. LIMNÆA.

1. LIMNÆA LIMOSA

Helix limosa, Linnæus, Syst. nat. (édit. X), p. 774, 1758.

Flaques d'eau du ravin au sud de Moux.

GENUS 19. PHYSA.

1. PHYSA ATAXIACA

Physa ataxiaca, Fagot, Moll. nov. Gallic., p. 18, 1883.

Avec l'Espèce précédente.

GENUS 20. PLANORBIS.

1. PLANORBIS ROTUNDATUS

Planorbis rotundatus, Poiret, Prodom. Moll. terr. et fluv. Aisne, p. 93, 1801.

Mare d'une ferme au sud-est de Floure, dans un petit vallon.

GENUS 21. CYCLOSTOMA.

1. CYCLOSTOMA ELEGANS

Nerita elegans, Müller, Verm. hist., II, p. 177, 1774.

Cyclostoma elegans, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 38, 1801.

Espèce des plus abondantes ; les individus de taille ordinaire sont rares, tandis que les exemplaires de petite taille (haut. 10-11, diam.; 8 mill.) pullulent.

CONCLUSIONS

La faune malacologique du mont Alaric est des plus remarquables. Cette montagne est l'un des points où viennent se confondre les sous-centres alpique et hispanique, ainsi que les Espèces de la région occidentale méditerranéenne.

Parmi les formes du sous centre alpique nous voyons : *Vitrina major*, *annularis; Pupa avenacea*, *secale; Clausilia parvula*, etc.

Les principales formes du sous-centre hispanique sont : *Helix vermiculata*, *splendida; Pupa ringicula*, *Boileausiana*, *attenuata; Clausilia perexilis ; Physa ataxiaca.*

Les Espèces circa-méditerranéennes sont en majorité, notamment les Helix de la section *xerophila*, qui atteignent presque la moitié des Mollusques recueillis.

Bull. Soc. malac. France. VII. Juin 1890.

MATÉRIAUX
POUR SERVIR A L'HISTOIRE
DE LA
MALACOLOGIE FRANÇAISE[1]

PAR

M. ARNOULD LOCARD

VICE-PRÉSIDENT

IX

Sur les Espèces françaises du genre Euthria.

On donne le nom d'*Euthria* à des Mollusques gastropodes d'un galbe fusiforme, à spire conique plus ou moins allongée, à ouverture simple, terminée à la base par un canal peu long, oblique et recourbé. Gray, en instituant ce genre[2], établit un nouveau démembrement des anciens *Murex*, tels que Linné et quelques auteurs avant lui les comprenaient. Il existe des *Euthria* un peu partout, mais généralement on admet comme type du genre l'ancien *Murex corneus* de Linné, que nous allons discuter.

Il semblerait assez naturel que cette forme classée par Linné parmi les *Murex*, discutée par de

---

[1] Suite. — Voir les tomes I (1884), II (1885), III (1886), IV (1887) et VI (1889) des *Bulletins de la Société*.

[2] M. E. Gray, 1850. Figures of Molluscous animals, selected from various authors, IV, 67.

Lamarck, de Blainville, Deshayes et bien d'autres comme *Fusus*, fût rapprochée de la famille des *Muricidæ* ou de celle des *Fusidæ*; dans notre Prodrome[1] nous l'avons inscrite dans une famille intermédiaire, celle des *Pisaniidæ*. Pourtant M. le Dr P. Fischer la range bien loin de là, dans une tout autre famille, celle des *Buccinidæ*[2], suivant en cela les idées de Georges W. Tryon[3]. Laissons de côté cette critique qui n'a pour nous qu'un intérêt secondaire, du moins pour le moment, et arrivons au but de notre étude.

Qu'est-ce que c'est que le *Murex corneus* de Linné? Plusieurs auteurs ont déjà traité la question; mais comme, à notre avis, sous le nom d'*Euthria cornea* on confond plusieurs formes absolument distinctes, il importe essentiellement d'éclaircir la chose à fond. D'autre part, dans les synonymies données par différents auteurs à propos de ce *Murex*, *Fusus* ou *Euthria cornea*, nous voyons figurer un *Murex* ou *Fusus lignarius*. Linné étant également l'auteur d'un *Murex lignarius*, nous aurons à en discuter la valeur parallèlement à celle de la première de ces deux Espèces.

Dans la dixième édition de son *Systema naturæ*

---

[1] A. Locard, 1886. Prodrome de malacologie française, Mollusques marins, p. 168.

[2] George W. Tryon, dans son Structural and systematic conchology, 1883, t. II, p. 142, classe également les *Euthria* avec les *Pisania* dans la sous-famille des *Pisaniidæ*, qui fait partie de la famille des *Buccinidæ*.

[3] P. Fischer, 1884. Manuel de conchyliologie, p. 629.

Linné donne[1] la description des deux *Murex corneus* et *M. lignarius*, qu'il range à la suite l'un de l'autre. Leurs diagnoses ont en effet une partie commune : *M. testa oblonga rudi, apertura edentula.* Tous deux sont européens ; le premier vit *in Europa australiore*, le second *in Europa australi.* Mais voici en quoi se distinguent ces deux Espèces : le *Murex corneus* est caractérisé par : *Anfractuum marginibus complanatis, apice tuberculoso, cauda adcendente ;* tandis que, pour le *Murex lignarius* nous lisons : *anfractibus obtuse nodosis, cauda brevi retiuscula.*

Ces deux formes sont donc ainsi parfaitement définies et diffèrent en somme par l'allure du sommet, par la manière d'être des tours vers la suture, et par la disposition du canal basal. En outre, l'auteur a soin d'ajouter pour le *Murex corneus : Testa digito brevior, colore cornu, lævis, sed non glabra, opaca ;* et pour le *M. lignarius : Testa vix digiti longitudine ; anfractus læves rudes, simplici serie tuberibus obtusis.* Enfin, chacune de ces deux Espèces est accompagnée de références iconographiques que nous allons passer en revue.

Pour le *Murex corneus*, Linné cite : 1° le *Reisen durch Westgothland*[2] comme se rapportant à une forme fossile. Nous n'avons pas encore pu nous procurer l'édition suédoise ou la traduction allemande de cet ouvrage rare; mais Philippi[1] déclare que pareille citation constitue de la part de Linné une étrange erreur; la figure citée, se rapportant à l'Espèce précédente ou *Murex pusio*, n'aurait aucun rapport avec le *Murex corneus;* c'est sans doute, ajoute Philippi, par suite d'une erreur de copiste que la citation a été inscrite à cette place. Cependant, nous remarquerons que dans la douzième édition du *Systema naturæ*[2] cette citation est maintenue, et qu'elle occupe toujours la même place.

---

[1] Linné, 1758. Systema naturæ, édit. X, p. 754 et 755.

[2] Linné, 1767. Reisen durch Westgothland, édit. allemande, pl. v, fig. 6.

2° Gualtieri[3]. La coquille figurée sous cette indication représente une forme courte, à spire peu élevée, au dernier tour très ventru, de l'Espèce aujourd'hui appelée *Euthria cornea* par la plupart des auteurs; elle répond en tous points à la description donnée par Linné. En outre, si l'indication de provenance : *habitat in Europa australiore*, peut s'interpréter par la Méditerranée et les côtes africaines, l'accord sera tout à fait complet.

3° Lister[4]. On sait combien les planches de l'*Histoire des animaux d'Angleterre* laissent à désirer sous le rapport de l'exécution; il est donc difficile de savoir bien exactement l'Espèce que l'auteur a voulu représenter. Mais, comme en somme, il s'agit ici des Mollusques d'Angleterre, c'est donc dans cette faune qu'il faudra exercer nos recherches. Or, on n'ignore pas que l'*Euthria cornea* ne remonte pas les côtes océaniques ; c'est par conséquent une tout autre Espèce que Lister a voulu représenter. En effet, il s'agit ici d'une forme septentrionale désignée par les auteurs modernes, sous le nom de *Neptunia gracilis*[1]. Da Costa, en créant cette dernière Espèce en 1778, ne manque pas de citer en tête de ses références cette même indication de l'ouvrage de Lister, relevée par Linné, tandis qu'il relève à la fin de cette même synonymie la figuration de Gualtieri, mais alors avec un point de doute.

---

[1] Philippi, 1841. In Archiv für naturgeschichte von Wiegmann, siebenter Jahrg., Erst. band, p. 268.

[2] Linné, 1767. Systema naturæ, édit. XII, p. 1224.

[3] Gualtieri, 1742. Index testarum conchyliorum, pl. XLVI, fig. 1.

[4] Lister, 1678. Historia animalium Angliæ, pl. III, fig. 4.

Ainsi donc, sur les trois références iconographiques citées par Linné, l'une représente une erreur matérielle, et les deux autres se rattachent à deux Espèces absolument différentes entre elles, aujourd'hui classées dans deux genres distincts, appartenant enfin tout spécialement à des milieux que l'on ne saurait confondre. On comprendra, d'après cela, les nombreuses erreurs auxquelles pareille interprétation a pu donner naissance. En effet, les auteurs s'occupant de la faune méditerranéenne ont vu, dans le *Murex corneus* de Linné, l'*Euthria cornea*, tandis que ceux qui étudiaient la faune des mers du Nord y retrouvaient le *Neptunia gracilis !*

---

[1] *Buccinum gracile*, Da Costa, 1773. British conchology, p. 124, pl. VI, fig. 5. — *Neptunia gracilis*, Locard, 1886. Prodrome, p. 175.

A laquelle de ces deux versions convient-il de s'arrêter, et doit-on, malgré ces divergences dans les opinions des auteurs, maintenir dans la méthode la dénomination de *cornea* appliquée à l'une ou l'autre de ces Espèces ?

Reprenons la diagnose et la description de Linné[1]. Nos deux Espèces, *Euthria* ou *Neptunia*, répondent aux expressions : *testa oblonga rudi*, *apertura edentula ;* toutes deux sont : *cauda adcendente*, mais, en réalité, seul le *Neptunia gracilis* répond à la formule *apice tuberculoso*, tandis que les mots *anfractuum marginibus complanatis* s'appliquent bien mieux à l'*Euthria* qu'au *Neptunia*. Dans la description, la taille étant sensiblement la même chez les deux Espèces, l'expression *colore cornu* peut appartenir aussi bien à l'une qu'à l'autre de ces deux coquilles, car si le *Neptunia* est d'un corné pâle et monochrome, l'*Euthria* est corné fauve et veiné ; d'autre part, toutes deux sont opaques ; restent donc les mots *lævis*, *sed non glabra*. Or, le *Neptunia gracilis* est orné de stries décurrentes très fines, mais encore persistantes sur l'épiderme qui le recouvre ; un pareil détail n'aurait certes pas échappé à l'œil observateur de Linné ; l'*Euthria cornea* a, au contraire, un épiderme plus lisse et plus brillant, sauf au voisinage de la suture où circule un cordon rugueux.

Dans la douzième édition, nous retrouvons exactement le même texte et les mêmes références iconographiques, de telle sorte qu'en résumé, à part la question d'habitat et la manière d'être du test, on est parfaitement en droit de supposer que la dénomination de *Murex corneus*, telle que Linné l'établit, s'applique à l'une ou à l'autre des deux Espèces que nous venons de citer. Dès lors, rien de plus naturel que les erreurs d'interprétation commises par les successeurs et les commentateurs du maître.

---

[1] Linné, 1767. Systema naturæ, édit. XIII, p. 1224.

Schrœter [1], comme l'a déjà fait observer Philippi, tout en citant Linné, marque d'un point de doute la référence de Gualtieri, et comme la faune septentrionale lui est plus familière que celle de la Méditerranée, il rapporte le *Murex corneus* à la coquille des mers du Nord. Ainsi fait Gmelin [2] qui relègue cette forme : *in mari septentrionali et britannico*, et la déclare : *transversim striata*, ce qui ne représente plus du tout notre *Euthria cornea*.

Depuis lors, nous voyons successivement Pennant [3], Pultney [4], Donovan [5] Montagu [6], Maton et Rackett[1], Rackett[2], Dillwyn[3], Wood[4], Fleming[5], etc., décrire et figurer, soit le *Neptunia islandica* de Chemnitz[6], soit le *Neptunia gracilis* de Da Costa, sous le nom de *Murex corneus*, Linné, tandis que Fleming[7], Forbes[8], Johnston[9], Mac Gillivray[10], Brown[11], Say[12], Kiener[13], Reeve[14], etc., font de ces deux mêmes Espèces un *Fusus corneus*, Linné *sp.*

---

[1] Johan, Samuel Schrœter, 1783. Einleitung in die Conchylien. — Kenntniss nach Linné, t. I, p. 530.

[2] Gmelin, 1789. Systema naturæ, édit. XIII, p. 3552.

[3] Pennant, 1767. British zoology, 4ᵉ édit., IV, p. 124, pl. LXXVI, fig. 99.

[4] Pultney, 1799. In Hutchin, Catalogues of Dorsetshire p. 43.

[5] Donovan, 1800. The natural history of British shells, II. pl. XXXVIII.

[6] Montagu, 1803. Testacea Britannica, I, p. 258.

C'est en 1841 seulement que Philippi[15] essaya de démontrer l'erreur dans laquelle les commentateurs de Linné étaient tombés, en interprétant mal son texte et surtout en confondant les figurations données par Gualtieri et par Lister. C'est depuis cette époque, que le nom de *Murex corneus* est revenu, conformément à l'indication de Linné, à la forme méditerranéenne, que nous qualifions aujourd'hui d'*Euthria cornea*. Mais à cette époque on en faisait encore un *Fusus*, et c'est sous ce nom que Philippi[1] et Petit de la Saussaye[2] inscrivent cette forme dans leurs catalogues. Ce n'est qu'en 1868, que Weinkauff[3], la classa définitivement dans le genre *Euthria,* sous le nom mal orthographié de *Euthria cornea*.

---

[1] Maton and Rackett, 1807. In Transactions of the Linnean society, VIII, p. 127.

[2] Rackett, Dorset Catalogue, p. 47, pl. xvii, fig. 5.

[3] Dillwyn, 1817. A descriptive catalogue of recent shells, II, p. 733.

[4] Wood, 1818. Index testaceologicus, pl. xxvii, fig. 107.

[5] Fleming, 1818. In Edinbourg Encyclopedy, pl. cciii, fig. 7.

[6] *Fusus Islandicus*. Chemnitz, 1780. Neues systematisches conchylien-cabinet, IV, p. 159, pl. cxli, fig. 1312 et 1313.

[7] Fleming, 1842. A History of British animals, p. 348.

[8] Forbes, 1838. Malacologia Monensis, p. 26.

[9] Johnston, 1838. Mollusca of Berwickshire, p 235,

[10] Mac Gillivray, 1843. A History of the Molluscous animals of the counties of Aberdeen, etc., p. 169.

[11] Brown, 1827. Illustrations of the recent conchology of great Britain and Ireland, pl. xlvii, fig. 7 et 9. — 2e édit. 1844, p. 8, pl. vi, fig. 7 et 9.

[12] Say, 1830. American conchology, pl. xxix.

[13] Kiener, 1834-56. Spéciès général et iconographique des coquilles vivantes, genre Fusus, pl. vii, fig. 2.

[14] Reeve, 1844. Conchologia iconica, IV, Fusus, pl. xi, fig. 43.

[15] Philippi, 1841. Bemerkungen über einige linneische conchylien-arten, welche von der spütern conchyliologen verkaunt sind, in Arch. für naturg. von Wiegmann, siebenter Jahr., Erst. Bd., p. 255 à 276.

Mais lorsque l'on examine les atlas de Blainville[4] ou de Kiener[5], on retrouve cette même coquille sous le nom de *Fusus lignarius*. Qu'est-ce donc que ce *Fusus lignarius*, et quel rapport a-t-il avec le *Murex lignarius* de Linné, dont nous avons déjà parlé?

---

[1] Philippi, 1844. Enumeratio molluscorum Siciliæ, II, p. 177. — Dans le t. I (1836, p. 202), cette même Espèce est désignée sous le nom de *Fusus lignarius* Lamarck., avec un point de doute.

[2] Petit de la Saussaye, 1852. In Journal de conchyliologie, III, p. 189. — 1863. Catalogue des mollusques testacés des mers d'Europe, p. 161 et 228.

[3] Weinkauff, 1869. Die conchylien des mittelmeers, II, p. 109. — Dans le catalogue des coquilles marines d'Algérie, cette même Espèce est encore inscrite sous le nom de *Fusus corneus* (in Journ. conch., 1862, t. X, p. 359).

[4] De Blainville, 1826. Faune française, p. 82, pl. IV, A, fig. 1.

[5] Kiener, 1834-56. Species gen. icon. coq. viv., Fusus, p. 43, pl. XXII, fig. 1.

Linné, dès la dixième édition de son *Systema naturæ*[1], nous apprend que le *Murex lignarius* est caractérisé par ces mots : *anfractibus obtuse nodosis*, *cauda brevi retiuscula ;* le reste de la diagnose est commun avec le *Murex corneus*. Ainsi donc, il n'est plus question cette fois de la manière d'être du sommet; mais les tours sont ornés de nodosités obtuses, et le canal est court et presque droit. Ce Mollusque a un habitat un peu différent; il ne se rencontre plus *in Europa australiore*, mais *in Europa australi;* sa distribution est donc un peu moins méridionale.

Les références iconographiques relatives à cette Espèce sont au nombre de deux seulement : la première, prise dans Bonanni[2], représente assez exactement la coquille que nous désignons aujourd'hui sous le nom de *Fasciolaria lignaria*[3] ou *Fasciolaria Tarentina*[4] suivant les auteurs. C'est bien, en effet, une forme courte : *testa vix digiti longitudine*, comme l'explique Linné dans sa description; ses tours sont ornés de nodosités obtuses : *anfractus læves rudes*, *simplici serie tuberibus obtusis*. Il ne saurait y avoir à cet égard le moindre doute.

La seconde référence, empruntée à Gualtieri[1], se rapporte encore incontestablement à la même Espèce, quoique l'échantillon figuré soit d'un galbe un peu plus court, avec le dernier tour un peu plus renflé; et pourtant, par suite d'un scrupule que nous nous expliquons difficilement, Linné fait suivre cette référence d'un point de doute.

---

[1] Linné, 1758. Systema naturæ, édit. X, p. 755.

[2] Bonanni, 1684. Recreatio mentis et oculi, pl. III, fig. 32. — 1709. Museum Kirkerianum, II, pl. XXI, fig. 32.

[3] *Fasciolaria lignaria*, Philippi, 1844. Enumeratio molluscorum Siciliæ, II, p. 177. — Locard, 1886. Prodrome, p. 178.

[4] *Fasciolaria Tarentina*, de Lamarck, 1822. Animaux sans vertèbres, VII, p. 121.

Dans la douzième édition[2], l'auteur maintient sa même diagnose, sa description et les références qui l'accompagnent, en y ajoutant l'indication de l'ouvrage de Seba[3], dont la figuration concorde encore parfaitement avec celle des deux auteurs précités[4].

Ainsi, le *Murex lignarius* de Linné, mieux défini, plus exactement figuré et par un plus grand nombre d'auteurs, se comprend parfaitement, mieux encore que le *Murex corneus*, à l'égard duquel on pouvait avoir quelques incertitudes, comme nous l'avons expliqué. Comment se fait-il alors que les successeurs de Linné et ses commentateurs aient ainsi, comme à plaisir, embrouillé ces deux Espèces ?

Schrœter[5] ajoute au doute exagéré de Linné à l'égard de la figuration de Gualtieri, un doute nouveau en déclarant, nous ne savons trop pourquoi, que la référence de Bonanni est également douteuse; alors, pour compléter, il traduit ces mots: *in Europa australi*, par *Er schreift sie auch aus der nordsee her*, ce qui est absolument contraire à la pensée du maître et à la vérité.

---

[1] Gualtieri, 1742. Index testarum conchyliorum, pl. LII, fig. S.

[2] Linné, 1767. Systema naturæ, édit. XII, p. 1224.

[3] Seba, 1761 Locupletissimi rerum naturalium Thesauri occurata descriptio, III, pl. LII, fig. 4.

[4] Comme l'a fait observer Philippi (1841. *Arch. für naturg.*, p. 268), le texte de Seba ne concorde pas très bien avec la figuration qu'il représente ; la coloration *dilute cinereo luteum* s'explique encore, mais les mots *fasciis veluti obvolutum; latis profundisque sulcis pone gyros* sont plus difficiles à faire concorder avec le texte de Linné.

[5] Schrœter, 1783. Einleitung conch. Kentn., I, p. 531.

Gmelin[1] vient encore surenchérir sur le dire de Schrœter; il recopie diagnose et description de Linné, supprime la référence de Gualtieri, inscrit avec un point de doute celle de Bonanni, puis ajoute une nouvelle figuration empruntée à Knorr[2], mais qui malheureusement n'a pas le moindre rapport avec les Espèces qui nous occupent, comme il est facile de s'en convaincre. Enfin l'habitat est transformé en *Oceano septentrionali.*

De Lamarck, dans son *Histoire des animaux sans vertèbres*, n'a fait qu'embrouiller encore davantage la question. Sous le nom de *Fusus lignarius*[3], il donne la description du *Murex corneus* de Linné qu'il qualifie ainsi quant à la coloration : *glabra*, *albida*, *rufo aut fusco venulata;* mais lorsqu'il veut parler de la manière d'être du test, il dit comme Linné : *anfractibus superne unica serie nodulosis;* et en effet, il s'en réfère aux *Murex lignarius* de Linné et de Gmelin, mais en outre il indique comme référence iconographique un dessin de l'*Encyclopédie méthodique* qui représente incontestablement une forme allongée de l'*Euthria cornea*[1]. Mais du *Murex corneus* de Linné, il n'en est plus question. D'autre part, de Lamarck décrit comme Espèce nouvelle le *Fasciolaria Tarentina*, cette fois sans la moindre référence iconographique[2], tout comme si Linné, n'avait pas eu connaissance d'une semblable forme. Or, ce *Fasciolaria Tarentina* se trouve être précisément le vrai *Murex lignarius* décrit par Linné, et absolument conforme aux dessins donnés par les auteurs qu'il cite.

---

[1] Gmelin, 1789. Systema naturæ, édit. XIII, p. 3552.

[2] Knorr, 1773. Vergnügen des augen and der Gomuths, etc., VI, p. 52, pl. xxvii, 5, fig. 3. — *Vide etiam :* Fortsetzung der Linnaischen Registers, etc., p. 9, à la fin du même volume.

[3] De Lamarck, 1822. Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, VII, p 129.

Dans la seconde édition du même ouvrage, édition revisée par Deshayes, ce dernier auteur multiplie les références iconographiques du *Fusus lignarius* de de Lamarck[3] en citant les illustrations données par delle Chiaje[4], de Blainville[5] et Kiener[6]. Il fait en outre très judicieusement observer que Born a inscrit[1], sous le nom de *Murex lignarius* et postérieurement à Linné, une espèce très différente dont il fait le *Turbinella Knorii*[2]. Mais on observera que dans les deux éditions de l'ouvrage de de Lamarck, le *Fusus lignarius* est indiqué comme habitant les mers du Nord; et cependant d'après Martini et Chemnitz[3], de Lamarck avait fait un *Fusus islandicus*[4] que Deshayes et après lui Kiener[5] n'ont pas hésité à rapporter au *Murex corneus* de Linné, suivant en cela les errements de Schœrter et de Gmelin.

---

[1] Tableau encyclopédique et méthodique des trois règnes de la nature, pl. ccccxxiv, fig. 6.

[2] De Lamarck, 1822. Loc. cit., VII, p. 121.

[3] De Lamarck, 1843. Histoire des animaux sans vertèbres, édit. Deshayes, IX, p. 455. — Il est à remarquer que dès 1826, de Blainville, dans sa Faune française (p. 83), avait déjà identifié le *Fusus lignarius* de de Lamarck avec le *Murex corneus* de Linné, en ne retenant que la citation de Gualtieri ; mais il est vrai d'ajouter qu'il commence sa même synonymie par une identification avec le *Murex lignarius* du même auteur.

[4] Delle Chiaje, 1827. In Poli, Testacea utriusque Siciliæ, III, 2^{e} part., pl. LXVIII, fig. 16 et 17.

[5] De Blainville, 1826. Faune française, p. 82, pl. IV, A, fig. 1.

[6] Kiener, 1834-56. Species gen. icon., Fusus, p. 43, pl. XXII, fig. 1.

Il restait un dernier contrôle à exercer. Que représentaient exactement dans la collection de Linné ses *Murex corneus* et *M. lignarius ?* Hanley se charge de nous l'apprendre. Il nous déclare en effet[6] que le *Murex corneus*, type de Linné, n'est autre chose que la coquille figurée par Kiener sous le nom de *Fusus lignarius* de de Lamarck, et que le *Murex lignarius* de Linné, est bien le *Fasciolaria Tarentina* de Lamarck, figuré pour la première fois par Payraudeau[7].

---

[1] Born, 1780. Testacea musæi Cæsarei Vindobonensis, p. 318.

[2] Deshayes, 1843. In de Lamarck, Anim. sans vert., 2e édit., IX, p. 391.

[3] Martini und Chemnitz, 1780. Neues systematisches conchylien-cabinet, pl. CXLI, fig. 1312 et 1313.

[4] De Lamarck, 1821. Anim. sans vert., VI, p. 126. — 1843, édit. Deshayes, IX, p. 450.

[5] Kiener, 1834-56. Species gen. icon., Fusus, p. 30, pl. VI, fig. 2.

[6] Hanley, 1855, Ipsa Linnæi conchylia, p. 305 et 306.

[7] Payraudeau, 1826. Catalogue des mollusques de Corse, p. 146, pl. VII, fig. 16.

En présence de ces faits, il convient de faire rentrer les dénominations spécifiques de de Lamarck en synonymie, et de conserver, en vertu des lois de la priorité, les noms linnéens mais en les modifiant conformément aux conventions modernes de la dénomination générique. Nous ferons donc du *Murex corneus*, Linné, un *Euthria cornea*, Linné *sp.*, et du *Murex lignarius*, Linné, un *Fasciolaria lignaria*, Linné *sp.* Telles sont les dénominations que nous avons adoptées dans notre *Prodrome*[1].

Il peut paraître curieux de rechercher la cause d'aussi singulières méprises à propos de ces deux coquilles, méprises qui ont poussé les commentateurs jusqu'à déplacer leur habitat du Sud au Nord ! Ces causes, croyons-nous, sont multiples; il y a d'abord une inexactitude d'appréciation de la manière d'être du sommet; il est bien certain en effet que le *Neptunia gracilis* répond bien mieux que l'*Euthria cornea* ou que le *Fasciolaria Tarentina* à l'expression *apice tuberculoso* employée par Linné. Mais de Lamarck a évidemment mal interprété les mots *anfractibus obtuse nodulosis*, ou *anfractus læves rudes*, *simplici serie tuberibus obtusis*, de Linné, qu'il a résumés en ces mots : *anfractibus superne unica serie nodulosis*, pour décrire les très légères nodosités qui accompagnent la suture de l'*Euthria cornea*.

Mais nous estimons que c'est surtout l'abus des qualificatifs employés par Linné pour désigner ses deux *Murex*, qui a pu induire en erreur ses successeurs. Il est bien certain que les mots *corneus* et *lignarius* peuvent tous les deux s'appliquer à la manière d'être du test de l'*Euthria cornea;* son allure *rufo aut fusco venulata*, comme le dit si bien de Lamarck, se détache sur un fond *albida*; on voit bien mieux ces caractères ressortir par l'expression de *lignaria* plutôt que par celle de *cornea*. Comme nous le disions précédemment la couleur *cornea* est en somme très variée et peut parfaitement impliquer en elle-même l'idée de *lignaria*. Cela nous démontre une fois de plus l'inconvénient qu'il y a de qualifier spécifiquement une coquille par sa couleur, laquelle peut varier suivant les colonies[1], et qui disparaît avec la fossilisation.

---

[1] Locard, 1886. Prodrome, p. 168 et 178.

Enfin, les deux premiers commentateurs de Linné étaient, il faut bien le reconnaître, infiniment plus familiarisés avec la faune du Nord qu'avec celle de la Méditerranée. Il n'est donc point surprenant qu'ils se soient ainsi efforcés de faire concorder les formes linnéennes avec les coquilles de leur région, n'hésitant pas, au besoin à dénaturer la pensée du maître et à modifier son texte pour les besoins de la cause !

Ceci étant bien établi, nous laisserons de côté le

---

[1] Témoin le *Pecten niveus* de Mac Gillivray (1835. In Edinburg. nat. und phil. journ., XII, p. 166, pl. III, fig. 1. — Locard, 1888. Monogr. genre Pecten, p. 35), qui est plus souvent rouge, orangé ou jaune vif que d'un blanc de neige !

Fasciolaria lignaria, pour en revenir à l'*Euthria cornea*. En parlant des figurations qui représentent cette Espèce, nous avons déjà vu que Gualtieri et l'*Encyclopédie* donnaient deux dessins bien différents, le premier se rapportant à une coquille courte, ventrue, à spire ramassée, le second représentant une forme de taille plus grande et d'un galbe beaucoup plus élancé. Laquelle de ces deux figurations sera le vrai type de l'*Euthria cornea ?* Puisque des trois références iconographiques citées par le créateur de l'Espèce, une seule, celle de Gualtieri, était exacte, la forme ainsi représentée par cet auteur sera le véritable type de l'*Euthria cornea;* et en effet nous retrouvons bien ce même type actuellement vivant dans les eaux de la Méditerranée.

Mais à côté de cette première forme il en existe deux autres confondues bien à tort avec elle, et dont nous aurons à donner les descriptions. Déjà dans notre *Prodrome*[1], nous avons indiqué sous le nom d'*Euthria minor* une forme beaucoup plus petite que l'*Euthria cornea*. Ce nom doit être changé comme nous l'expliquerons plus loin. La troisième forme est précisément celle que de Lamarck a citée et qui est figurée dans l'*Encyclopédie*. Nous allons examiner ces trois espèces de manière à en faire ressortir les caractères différentiels.

---

[1] Locard, 1886. Prodr., p. 169 et 562.

EUTHRIA CORNEA, *Linné*

Murex corneus, Linné, 1758. Systema naturæ, édit. X, p. 758 (*cum unica refer. iconogr.*: Gualtieri, 1742. Ind. test. conch., pl. XLVI, fig. 1).

Fusus lignarius, de Lamarck, 1822. Histoire des animaux sans vertèbres, VII, p. 129. — De Blainville, 1826. Faune française, p. 82, pl. IV, A, fig. 1. — Kiener, 1834-56. Iconographie des coquilles vivantes, Genre Fusus, p. 43, pl. XXII, fig. 1. — Reeve, 1843. Conchologia Iconica, pl. II, fig. 5. — Chenu, 1859. Manuel de conchyliologie, I, p. 144, fig. 633.

Eutria cornea, Weinkauff, 1868. Die Conchylien des Mittelmeeres, II, p. 109 *(pars)*.

Euthria cornea, Hidalgo, 1870. Molluscos marinos de España, pl. LIV, fig. 2 et 3. — Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, 1882. Mollusques marins du Roussillon, p. 38 *(pars)*, pl. VI, fig. 6. — Locard, 1886. Prodrome, p. 168 *(pars)*. — Kobelt, 1886. Iconographie des Europæischen schalentragenden Meeres-conchylien, pl. XV, fig. 6 *(mala)*.

Pisania (Euthria) cornea, de Monterosato, 1875. Nuova revista delle conchiglie mediterranee, p. 40 *(pars)*.

Historique. — Après tout ce que nous venons de dire, nous n'avons pas à revenir sur l'historique de cette Espèce, c'est le seul vrai type linnéen du genre *Euthria*. Plusieurs auteurs l'ont très bien figuré, et leurs dessins concordent bien avec la description de Linné et avec la figuration de Gualtieri. Le Dr Chenu a particulièrement bien fait ressortir, dans son Manuel, cette Espèce courte par rapport à la forme allongée qui constitue notre seconde Espèce.

Aux références iconographiques que nous avons relevées dans notre synonymie, nous ajouterons encore, parmi les auteurs anciens ne faisant pas usage de la méthode binominale, Knorr[1]. Cette dernière figuration est certainement bonne pour l'époque, et nous sommes surpris de ne la voir citée ni par de Lamarck ni par Deshayes, quoique Knorr lui-même, dans son tableau de concordance avec les Espèces linnéennes, indique sa coquille sous le nom de *Murex corneus*.

Plusieurs auteurs, notamment de Blainville[2], MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus[3], ont identifié à l'*Euthria cornea* le *Fusus conulus* de Risso[4]. C'est très plausible d'après la description qu'il en donne; il renvoie du reste à Olivi[5], qui intitule son Espèce *Murex corneus*. Mais rien ne nous dit que Risso n'ait pas également confondu son espèce avec celle que nous allons décrire plus loin. D'après de Blainville, le *Fusus glaber* du même auteur serait également un synonyme de l'*Euthria cornea*.

---

[1] Knorr, 1773. Vergn. aug. gen., VI, p. 52, pl. XXVII, 5, fig. 3.

[2] De Blainville, 1826. Faune française, p. 52.

[3] Bucquoy, Dantzenberg et Dollfus, 1882. Les Mollusques du Roussillon, p. 38.

[4] Risso, 1826. Histoire naturelle de l'Europe méridionale, IV, p. 207.

[5] Olivi, 1792. Zoologia Adriatica, p. 134, pl. V, fig. 1.

Description. — Coquille turriculée, de taille assez grande, d'un galbe fusiforme court et trapu, aussi développé en dessus qu'en dessous. — Test très solide, opaque, un peu brillant, extérieurement d'un fond roux pâle ou grisâtre, maculé de roux fauve plus ou moins foncé, intérieurement d'un nacré légèrement rosé ou violacé; ornementation composée : 1° de côtes décurrentes, visibles sur le dernier tour seulement, larges et très rapprochées, toujours très peu saillantes, obsolètes, ne paraissant ordinairement qu'à la base de ce tour; 2° de stries d'accroissement très irrégulières, ondulées, peu marquées. — Spire peu haute, à profil sensiblement rectiligne, formant au sommet un angle de 50 degrés environ, composée de huit à neuf tours, séparés par une suture linéaire, légèrement flexueuse, mais bien marquée ; chaque tour, à profil presque rectiligne dans le bas, porte dans le haut un étranglement à profil concave, surmonté d'une sorte de bourrelet arrondi, peu saillant, de même hauteur que l'étranglement qui le précède, et formant lui-même le haut du tour; ce bourrelet est vaguement et irrégulièrement noduleux, ainsi que le rebord du tour qui précède l'étranglement. — Sur les quatre ou cinq premiers tours il existe une rangée médiane de petites nodosités régulières et régulièrement espacées qui s'atténuent à partir d'une ligne génératrice de la spire située dans le prolongement du bord externe de l'ouverture.

Dernier tour gros, à peine descendant à son extrémité, notablement plus grand (la queue comprise) que la moitié de la hauteur totale de la coquille; profil externe arrondi dans le milieu, bien atténué dans le bas, terminé par une queue courte, d'abord droite, puis recourbée en arrière et légèrement infléchie du côté opposé à l'ouverture. — Ouverture presque droite, ovalaire, légèrement allongée dans le sens de la hauteur, avec le grand axe un peu oblique, très étroitement rétrécie vers le haut dans la partie correspondante au bourrelet sutural, terminée dans le bas par un canal étroit et profond prolongé régulièrement jusqu'à l'extrémité de la queue. — Labre tranchant, mais un peu épaissi en dedans et vaguement orné de plis internes, profonds, rapprochés, un peu obliques, assez réguliers. — Callum épais et peu large, se prolongeant jusqu'au bas du canal, bordé dans cette partie par un bourrelet saillant et externe. — Opercule corné, ovalaire, à nucléus apicial.

Dimensions. — Hauteur totale, 45 à 55; diamètre maximum, 23 à 26 millimètres.

Observations. — On constate chez cette Espèce, telle que nous venons de la définir, plusieurs variations intéressantes à relever. Plusieurs auteurs, tout en confondant cette Espèce avec les deux suivantes, ont déjà signalé des variétés *ex-forma* et *ex-colore*. Nous indiquerons les suivantes :

Major. — Coquille de grande taille, mais toujours de même galbe et qu'il ne faut pas confondre avec la var. *major* de Scacchi[1], qui s'applique à l'Espèce suivante.

Minor. — Scacchi a également signalé une var. *minor* qui peut s'appliquer aussi bien à l'*Euthria cornea* qu'à notre *E. major.* Dans cette variété la spire est parfois très déprimée.

Ventricosa. — De toutes tailles, mais avec le dernier tour très gros, très ventru, le canal un peu court; c'est probablement la var. *crassa* de M. de Monterosato[2], qui s'applique aux deux espèces d'*Euthria.*

Fusca. — Nous conserverons cette dénomination proposée par Scacchi[4]; elle s'applique à des coquilles dont le fond roux est flammulé de fauve plus ou moins foncé[3].

Rufula. — Coquille de grande taille, d'un fond roux plus ou moins foncé, très largement flammulé d'un fauve rougeâtre, parfois même orangé.

Cineracescens. — Ce nom a été proposé par M. de Monterosato pour des coquilles d'un fond plus pâle que le type est flammulées d'un roux cendré. Il existe des variétés plus ou moins claires.

Marmorea. — Dans cette variété, le test au lieu d'être simplement flammulé avec les bords de la flamme plus ou moins fondus, est au contraire marbré, et les taches ont leurs bords bien délimités.

---

[1] Scacchi, 1836. Catalogus conchyliorum Regni Neapolitani, p. 12.

[2] De Monterosato, 1878. Enumeratio e sinonimia, p. 42.

[3] Scacchi, 1836. *Loc. cit.*, var. a fusca, vel fulva punctis pallidioribus in seriebus transversis digestis.

Habitat. — On trouve cette Espèce sur toutes nos côtes de la Méditerranée, par des fonds variant ordinairement de 8 à 30 mètres.

EUTHRIA MAJOR, *Locard.*

Fusus lignarius, Lamarck, 1822. Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, VI, p. 129 (*pars*). — Tableau encyclopédique des trois règnes de la nature, pl. ccccxxiv, fig. 6. — Chenu, 1859. Manuel de conchyliologie, I, p. 144, fig. 632.

Eutria cornea, Weinkauff, 1868. Die conchylien des mittelmeers, II, p. 109 (*pars*).

Euthria cornea, Pars auctorum. — Kobelt, 1886. Iconographie des europæischen skalentragenden meeres-conchylien, pl. xv, fig. 5, 8 et 9.

Historique. — Nous désignons sous le nom d'*Euthria major* la grande forme que Lamarck a le premier signalée en renvoyant, comme référence iconographique de son *Fusus lignarius*, à la figuration donnée dans l'*Encyclopédie méthodique*, où cette coquille est parfaitement représentée. Depuis lors, d'autres auteurs l'ont également figurée, tout en la confondant avec le type linnéen. C'est ainsi que Chenu, dans son *Manuel de con-*

chyliologie, donne à côté l'une de l'autre les figurations de ces deux Espèces pourtant si distinctes.

Nous sommes d'autant plus autorisé à séparer spécifiquement ces deux formes, qu'il semblerait que l'*Euthria major* a précédé, comme apparition aux époques géologiques l'*Euthria cornea*, et qu'il a vécu seul durant longtemps. En effet, dans les dépôts du miocène supérieur des collines du Tortonais en Italie, nous voyons apparaître une grande forme, l'*Euthria magna* de Bellardi[1], qui est, comme le dit son auteur, intimement liée avec ce qu'il appelle l'*Euthria cornea* et qui est précisément notre *Euthria major*. En même temps, dans le même horizon, mais plus rarement, figure une autre Espèce également de grande taille, étroitement allongée, dont Bellardi a fait la var. B de son *Euthria cornea*[2] et qui appartient incontestablement à notre *Euthria major*. Dans le bassin de Vienne en Autriche, nous retrouvons une forme, sinon identique, du moins très voisine, figurée par Hœrnes[3]. Enfin dans le pliocène de l'Astesan, c'est encore une autre variété de l'*Euthria major*, c'est-à-dire une forme de grande taille et à spire très allongée que l'on trouve communément dans ces dépôts. Cette dernière forme a été figurée par

---

[1] Bellardi, 1872. I molluschi del Piemonte e della Liguria, I, p. 190, pl. XIII, fig. 1.

[2] Bellardi, 1872. Loc. cit., p. 191, pl. XIII, fig. 3.

[3] Hœrnes, 1856. Die fossiles mollusken der Tertiär-Beckens von Wien, I, p. 280, pl. XXXI, fig. 3.

M. d'Ancona sous le nom de *Fusus lignarius*[1], et par Bellardi sous celui d'*Euthria cornea*. Quant au véritable type de l'*Euthria cornea*, tel que nous l'avons décrit, nous ne le connaissons pas à l'état fossile.

Description. — Coquille turriculée, de grande taille, d'un galbe fusiforme allongé, beaucoup plus développée et plus effilée en dessus qu'en dessous. — Test très solide, opaque, un peu brillant; extérieurement d'un fond roux pâle ou grisâtre, maculé de roux fauve plus ou moins foncé; intérieurement d'un nacré légèrement rosé ou violacé; ornementation composée: 1° de côtes décurrentes, visibles sur le dernier tour seulement, larges et très rapprochées, toujours très peu saillantes, obsolètes, ne paraissant ordinairement qu'à la base de ce tour; 2° de stries d'accroissement très irrégulières, ondulées, peu marquées. — Spire haute, à profil sensiblement rectiligne, formant au sommet un angle de 40 degrés environ, composée de neuf à dix tours séparés par une suture linéaire, légèrement flexueuse mais bien marquée; chaque tour, à profil légèrement convexe dans le bas, porte dans le haut un étranglement à profil concave, surmonté d'une sorte de bourrelet arrondi, peu saillant, de même hauteur que l'étranglement qui le précède, et forme lui-même le haut du tour; ce bourrelet est vaguement et irrégulièrement noduleux, ainsi que le rebord du tour qui précède l'étranglement.

---

[1] D'Ancona, 1873. Malacologia pliocenica italiana, II, p. 137, pl. xiv, fig. 13 et 14.

— Sur les quatre ou cinq premiers tours, il existe une rangée médiane de petites nodosités régulières et régulièrement espacées qui s'atténuent à partir d'une ligne génératrice de la spire située dans le prolongement du bord externe de l'ouverture.

Dernier tour gros, bien descendant à son extrémité, sensiblement égal ou même un peu plus petit (la queue comprise) que la moitié de la hauteur totale de la coquille ; profil externe bien arrondi dans son milieu, très atténué dans le bas, terminé par une queue courte, d'abord droite, puis recourbée en arrière, et légèrement infléchie du côté opposé à l'ouverture. — Ouverture presque droite, ovalaire, allongée dans le sens de la hauteur, avec le grand axe un peu oblique, très étroitement rétrécie vers le haut, dans la partie correspondante au bourrelet sutural, terminée dans le bas par un canal étroit et profond, prolongé régulièrement jusqu'à l'extrémité de la queue. — Labre tranchant, mais un peu épaissi en dedans et vaguement orné de plis internes, profonds, rapprochés, un peu obliques, assez réguliers. — Callum épais et peu large, se prolongeant jusqu'au bas du canal, bordé dans cette partie par un bourrelet saillant et externe. — Opercule corné, ovalaire, à nucléus apicial.

Dimensions. — Hauteur totale, 60 à 65; diamètre maximum, 24 à 26 millimètres.

Observations. — On distingue chez l'*Euthria major* de nombreuses variations *ex-forma* et *ex-colore*, mais qui toujours conservent néanmoins les caractères primitifs du type tel que nous venons de le décrire. Nous signalerons plus particulièrement les formes suivantes, qui toutes vivent sur nos côtes.

Maxima. — Coquille de très grande taille, à spire très haute ; la hauteur totale de la coquille dépasse 65 millimètres. De telles formes sont rares sur nos côtes.

Minor. — Coquille de petite taille n'atteignant parfois que 28 à 30 millimètres de hauteur, tout en conservant bien le type normal ; les formes intermédiaires entre le type et ces coquilles de petite taille sont les plus communes et les plus répandues ; leur hauteur moyenne varie entre 40 et 50 millimètres[1].

Exilis. — Coquille de toutes tailles, mais ordinairement de taille moyenne, d'un galbe grêle, effilé, avec les tours à profil plus convexe, ce qui donne à la coquille une allure plus découpée, analogue à la var. B de l'atlas de Bellardi.

Ventricosa. — Coquille d'un galbe un peu court, assez renflé, mais malgré cela avec la spire toujours plus allongée et plus effilée que celle de l'*Euthria cornea.*

Carinulata. — Avec une ligne carénale un peu anguleuse délimitant le bord inférieur du sillon qui précède le bourrelet sutural.

---

[1] M. Kobelt ne paraît pas avoir connu le véritable type de notre *Euthria major*, car il n'en figure (1886, Iconogr. europ. meeres-conchylien, pl. xv, fig. 5, 8 et 9) que des variétés *minor*.

Parmi les *var. ex-colore*, nous signalerons les variétés suivantes, qui toutes se définissent d'elles-mêmes : *flammea*, *marmorea*, *punctata*, *fusca*, *rufula*, *cineracescens*, *viridula*, *albidula*, etc. Sous le nom d'*albidula*, nous inscrivons une forme *minor* d'un fond blanc ou presque blanc, avec des flammes d'un roux très pâle, un peu rosé. A propos de l'Espèce précédente, nous nous sommes déjà expliqué relativement à la *var. marmorea* par rapport à la *var. flammea*.

Rapports et Différences. — Quelle que soit la taille ou la disposition ornementale de l'*Euthria major*, on le distinguera toujours très facilement de l'*Euthria cornea* : à sa taille toujours beaucoup plus grande pour un même diamètre; à sa spire proportionnellement plus haute et plus élancée, puisque le dernier tour est égal ou plus petit que la moitié de la hauteur totale, tandis que chez l'*Euthria cornea* ce même tour est toujours plus haut que cette même moitié ; à ses tours de spire plus nombreux, à leur profil plus convexe donnant au profil de la spire une allure plus dégagée ; à son dernier tour plus descendant à son extrémité ; à l'angle du sommet de la spire toujours moins ouvert, etc.

Habitat. — Sur toutes les côtes de la Méditerranée, dans les mêmes fonds que l'*Euthria cornea*, mais en colonies distinctes et plus populeuses.

EUTHRIA GRACILIS, *Locard.*

Euthria minor, Locard, 1886. Prodrome de Malacologie française, p. 169 et 562 (non Bellardi)[1].

Historique. — Lors de la publication de notre *Prodrome,* nous avons inscrit, sous le nom de *var. elongata* de l'*Euthria minor* de Bellardi, une forme dont nous ne possédions alors qu'un seul échantillon, bien caractérisé il est vrai, et qui dans son ensemble se rapprochait par plus d'un point de cette petite forme fossile italienne. Si nous avons agi ainsi, c'était par simple mesure de prudence, ne voulant pas édifier une Espèce nouvelle sur un seul individu, mais ne doutant pas qu'il faudrait finir par en venir à distinguer spécifiquement notre forme actuelle d'une autre forme, appartenant aux dépôts du miocène moyen des collines du Tortonnais. C'est en effet ce qui est arrivé. Aujourd'hui l'examen d'un plus grand nombre d'échantillons nous autorise à ériger définitivement en Espèce notre petite coquille, sous le nom d'*Euthria gracilis.*

Description. — Coquille turriculée, de petite taille, d'un galbe court, un peu renflé, un peu moins développé, mais plus acuminé en dessus qu'en dessous. Test très solide, opaque, peu brillant, extérieurement d'un fond roux pâle ou grisâtre, maculé de roux fauve plus ou moins foncé, intérieurement d'un nacré légèrement rosé ou violacé; ornementation composée : 1° de cordons décurrents fins et déliés, réguliers et régulièrement espacés, visibles sur tous les tours de la spire, plus saillants et plus accusés à la base du dernier tour, parfois distants, de manière à laisser place à un ou deux cordons intermédiaires plus fins, visibles surtout au dernier tour; 2° de costulations très régulières visibles sur tous les tours, s'étendant sur toute leur hauteur, sauf au dernier tour où elles sont plus atténuées et ne règnent qu'à sa partie supérieure; on compte dix de ces costulations sur l'avant-dernier tour; 3° de stries d'accroissement très irrégulières, ondulées, peu marquées. — Spire médiocre, à profil découpé par la saillie des côtes, formant au sommet un angle de 40 à 42 degrés environ, composée de six à sept tours séparés par une suture linéaire, légèrement flexueuse, assez bien accusée; chaque tour, à profil très légèrement convexe, porte dans le haut, au-dessus de la ligne des costulations, une petite partie droite, presque verticale et qui précède la suture.

---

[1] *Euthria minor*, Bellardi, 1872. I molluschi del Piemonte e della Liguria, I, p. 199, pl. xiii, fig. 24.

Dernier tour gros, légèrement descendant à son extrémité, plus grand dans cette partie (la queue comprise), que la moitié de la hauteur totale; profil externe légèrement concave dans le haut, sur une faible hauteur, bien arrondi dans son milieu, atténué fortement dans le bas, terminé par une queue très courte, d'abord droite, puis très légèrement recourbée en arrière, nettement infléchie du côté opposé à l'ouverture. — Ouverture droite, ovalaire, allongée dans le sens de la hauteur, avec son grand axe un peu oblique, terminée dans le bas par un canal étroit et profond, à peine un peu plus large dans le bas que dans le haut. — Labre tranchant, épaissi à l'intérieur et orné dans cette partie de plis très nombreux, très rapprochés, assez saillants, réguliers, un peu flexueux et très allongés, visibles sur toute l'étendue du labre jusqu'à l'entrée du canal. — Callum assez épais, étroit, se prolongeant jusqu'au bas du canal, bordé dans cette partie par un bourrelet saillant et externe. — Opercule corné, ovalaire, à nucléus apicial.

Dimensions. — Hauteur totale, 23 à 25; diamètre maximum 11 à 12 millimètres.

Observations. — Cette élégante petite coquille nous paraît présenter peu de variations, du moins quant à sa forme; avec l'âge les costulations s'atténuent un peu sur le dernier tour, mais elles conservent leur saillie et leur forme sur l'avant-dernier. Parmi les *var. ex-colore*, nous citerons les *var. rufula*, *luteola*, *albidula*, *marmorea*, etc.

Rapports et différences. — Nous distinguerons l'*Euthria gracilis* des deux Espèces qui précèdent : à sa taille toujours beaucoup plus petite; à son dernier tour proportionnellement plus gros et plus arrondi; à sa queue plus large et bien moins infléchie en arrière et latéralement; à ses cordons décurrents toujours bien marqués sur tous les tours ; à ses costulations longitudinales régulières, visibles sur tous les tours ; aux plis plus fins, plus nombreux et plus profonds, qui bordent l'intérieur du labre, etc.

Rapproché de l'*Euthria minor*, l'*Euthria gracilis* s'en distinguera : à son galbe plus effilé, plus délié ; à sa spire plus allongée et plus découpée ; à sa queue un peu moins courte, non denticulée ; à ses stries décurrentes plus fines et plus rapprochées ; à ses costulations longitudinales un peu moins accusées sur le dernier tour, etc.

HABITAT. — Rare ; sur les côtes de Provence, de Marseille à Nice, par des fonds variant de 10 à 35 mètres.

CATALOGUE RAISONNÉ
DES
MOLLUSQUES DE LA BAROUSSE
(HAUTES-PYRÉNÉES)

PAR

M. MAURICE GOURDON

MEMBRE ASSOCIÉ

Malgré son nom sauvage (*Bar-Ourse,* vallée de l'Ourse, d'où par euphonie Barousse), la Barousse est une riante et pittoresque contrée où le touriste pénètre rarement.

Adossée de trois côtés à la Haute-Garonne, la Barousse, dépendant des Hautes-Pyrénées, n'est séparée (Ouest) du reste du département, dont elle fait partie intégrante, que par des montagnes d'altitude secondaire, dont le point culminant n'atteint pas 2 200 mètres. Issu du Montné (2 147 mètres), pierre angulaire de tout le système de hauteurs qui servent d'entourage presque continu à la région, ce chaînon sinueux, aux pentes en partie couvertes de gazons ou d'épaisses forêts, porte les pics de Montarrouy, du Templa (2 123 mètres), de Peberé et d'Areng (2 081 mètres). Un peu avant celui de Montaspet (1 849 mètres), la crête s'infléchit au Nord-Est vers les pics de Belloc et de

Douly (1 630 mètres) ; un brusque rejet vers l'Orient nous amène au Soum de Baradéon (1 383 mètres), et à la cote 1 321, pour reprendre ensuite la direction Nord, et s'élever à 1 528 mètres au pic de Penne-Toue, d'où, vers Mauléon, se détache le Montsacon (1 359 mètres). De là, la ligne de démarcation, franchissant le col de Erach, gagne le pic de Caou (1 020 mètres), pour tomber à 830 mètres, et vient mourir dans les plaines de Sarp, non loin de Saint-Bertrand-de-Comminges et de Valcabrère.

Au Midi, la Barousse est bornée par une série d'éminences gazonnées sans caractère, de 18 à 1 900 mètres d'altitude, comme la Penne de Rostier (1 861 mètres), qui, parties du Montné en ondulant, aboutissent au sommet d'Auténac (1 990 mètres).

A cet endroit, la ligne de faîte, séparant la Barousse de la vallée de la Pique (Haute-Garonne), court au Nord-Nord-Est. Mais tout s'abaisse graduellement, la Pique de Guillé, les sommets d'Arrays, de la Magdelaine, de la Ruère de Binos, de Pouy de Hourmigué, atteignent à peine 1 700 mètres. Nous tombons à 1 609 mètres au Soum d'Olives, à 1 500 à ceux d'Esclete et de Coudous, et plus bas encore au Mail de Pourchingles.

Au-delà cette ligne conventionnelle, passant au Nord d'Estenos, recoupe d'abord la route nationale, non loin du village, par 472 mètres d'altitude, puis la voie ferrée de Luchon à Montrejeau près du pont jeté sur la Garonne, dont la rive gauche lui sert de limite jusqu'au niveau de la gare de Saléchan. Quittant alors le bord de l'eau, elle atteint Sainte-Marie, escalade les pentes Nord-Est et le faîte oriental du Soum det Chay, pour redescendre vers la route et le chemin de fer en amont et tout près de la halte de Galié, puis rejoint de nouveau la rivière, qu'elle longe sans interruption jusqu'au pont de Zabroquère, point septentrional extrême de la Barousse. Une ligne brisée de 3 à 4 kilomètres d'étendue, suivant presque toujours les chemins de grande communication, remonte au Sud vers Sarpe et finit de circonscrire la région qui nous occupe, et dont nous venons à grands traits d'esquisser les limites.

Deux vallées encaissées et fort boisées sillonnent son territoire (22 739 hectares) dans la partie supérieure. Une crête de moyenne altitude (15 à 1 700 mètres), orientée presque directement du Sud au Nord et terminée par la cime du Montlas (1 729 mètres), les sépare dans toute leur longueur. Ce sont les vallées de Sost et de Ferrère, arrosées l'une et l'autre par des torrents du même nom. L'Ourse de Ferrère, née sur les pentes septentrionales du Montné, reçoit divers affluents; sur la rive gauche, les ruisseaux det Pyn, de Salabe, de Serviassa, de Larriou; sur celle de droite, ceux de Séoués, de Pouyaous, de la Hosse. Les alpages d'Auténac voient naître l'Ourse de Sost; ses tributaires de rive gauche sont les ruisseaux de la Pale, de Médan (?); à droite, ceux d'Ardons, de Riougrand, de Caubech et des Tours. Réunissant leurs eaux sous les murs de Mauléon, chef-lieu de canton et capitale de la Barousse, les deux torrents forment alors le gave de l'Ourse, qui, sur une étendue de 8 à 10 kilomètres, arrose la vallée inférieure. Chemin faisant, il reçoit encore les ruisseaux de Sacoué, d'Antichan, dont l'apport est parfois si faible que souvent, à la fin de l'été, le torrent principal est presque à sec lorsqu'il se jette dans la Garonne, non loin et en amont de la station de Loures.

Ajoutons encore pour complèter l'hydrographie de la région, qu'à l'est de Mauléon se trouve le col de Cazarilh. C'est l'origine d'un étroit vallon, lit d'un ruisseau aux crues subites et dangereuses, tributaire direct (rive gauche) de la Garonne, qu'il rejoint à la hauteur de Bagéré après avoir traversé la plaine de Sainte-Marie-Siradan.

Au point de vue géologique, la Barousse est fort intéressante à visiter. Mais nous n'avons point ici à nous étendre sur ce sujet; contentons-nous d'en indiquer brièvement les grands traits; ils suffiront largement aux malacologistes désireux de connaître la constitution du sol de la région.

Les différentes formations que l'on rencontre se montrent sous l'aspect de bandes plus ou moins importantes, dirigées Est-Ouest, se succédant à peu près parallèlement les unes aux autres, et recoupées d'un bout à l'autre du pays par le torrent qui l'arrose.

En descendant du Montné, voici d'abord des grès, des quartzites dévoniens, puis des marbres griottes (roche de Saoubette), des poudingues quartzeux à la Barre de Crouens, des grès rouges triasiques, des schistes carbonifères à l'entrée du vallon de Salabe, dont ils longent la rive droite. Aux chalets Saint-Nérée, les calcaires saccharoïdes blancs, gris ou veinés, qui forment aussi toute la montagne du Montlas, reposent sur le granit. A la hauteur de Ferrère se montrent des schistes siluriens. A Mauléon finissent les terrains primitifs, et un peu avant, dès Ourde même, se voit le Terrain jurassique (Calcaire du Lias), qui s'étend jusque à Bramevaque, et fait ensuite place au Calcaire crétacé, sur lequel, entre Gembrie, Samuran, Ilheu et Anla, s'étend un vaste dépôt caillouteux. Les derniers affleurements de la roche se cachent au Nord sous un épais manteau morainique, où les défrichements et les cultures ont à peu près fait disparaître les blocs erratiques. Quant au vallon de Cazarilh, il s'ouvre au contact des Terrains anciens (Sud) et des Calcaires du Lias du Soum det Chay (Nord), et sur la rive gauche du ruisseau se fait jour un pointement ophitique d'une assez grande importance.

Le premier auteur qui ait signalé quelques Mollusques de la vallée de la Barousse est le géologue Nérée Boubée, qui a longtemps habité Saint-

Bertrand-de-Comminges. Les résultats de ses recherches sont consignés dans : 1° les deux éditions successives de son *Bulletin d'histoire naturelle*, et 2° son ouvrage *Bains et courses de Luchon.*

Au printemps de 1881, nous trouvant en Barousse, nous en avons profité pour recueillir les Espèces des environs de Mauléon. Cette simple liste, publiée peu de temps après[1], n'était qu'une prise de date, l'ébauche pour ainsi dire d'un travail plus important que nous nous proposions d'entreprendre.

En 1886, notre confrère et ami M. P. Fagot, s'étant rendu à Mauléon-Barousse pour essayer d'y retrouver le *Pupa clausilioides*, découvert par Boubée vers 1833 (Pupa qu'il a eu la bonne fortune de recueillir « in situ »), parcourut à pied la partie inférieure de la vallée de l'Ourse, de Saléchan à Mauléon, et y ramassa quelques Espèces qu'il a bien voulu nous faire connaître. Depuis lors, diverses excursions exécutées dans cette région à peu près vierge nous ont permis de réunir des matériaux assez nombreux pour établir aujourd'hui un catalogue, sinon absolument complet (qui peut, en effet, se vanter d'en dresser un semblable dans nos Pyrénées, où chaque jour on fait de nouvelles découvertes ?), du moins suffisant pour donner une idée d'ensemble sur la distribution des Mollusques dans les vallées formant le pays de Barousse.

---

[1] *Quelques Mollusques des montagnes de Luchon et de la Barousse*, in Bullet. Soc. hist. nat. Toulouse, XV, p. 82-100, 1881, et tir. à part, in-8, 20 p., Toulouse, 1881.

Genus I. ARION

1. ARION RUFUS

Limax rufus. Linné, Syst. nat., édit. X, p. 652, 1758.

Arion rufus. Michaud, Compl. Moll. Draparnaud, p. 4, n° 2, 1831.

Long., 90 à 150 millim.

Toute la région.

Genus II. LIMAX

1. LIMAX AGRESTIS

Limax agrestis. Linné, Syst. nat., édit. X., p. 651, 1758.

Long., 30 à 40 millim.

Espèce commune dans les jardins et les prairies des parties basses : prairies de Cazarilh, Mauléon-Barousse, etc.

Genus III. SUCCINEA

1. SUCCINEA PYRENAICA

Succinea pyrenaica. Bourguignat, Aperçu Espèc. franç. genre *Succinea*, p. 12, 1877.

Haut., 7 à 8. — Diam., 4 1/2 millim.

Cette Espèce vit dans le ruisseau de la source dite « source Dulong », à Loures, avec les *Ancylus Jani*, *Limnæa fusca*, *Belgrandia Bigorriensis.*

2. SUCCINEA PFEIFFERI

Succinea Pfeifferi, Rossmässler, Icon. der Land und susswass. Moll., Band. I, p. 92, pl. II, fig. 46, 1835.

Haut., 10 à 20. — Diam., 6 à 10 millim.

Canaux d'arrosage et ruisselets des prairies des environs de Loures et sur les herbes aquatiques, avec la *Limnæa peregra*.

Genus IV. VITRINA

1. VITRINA SERVAINIANA

Vitrina Servainiana, Saint-Simon, Descript. Espèc. nouv. Midi France, in : Annal. malac., I, p. 20, et tir. à part., p. 5, 1870; — Kobelt, Icon., Band. V, p. 89, pl. CXLI, fig. 1407, 1877.

Haut., 3. — Diam., 5 millim.

Dans les mousses et sous les feuilles mortes des roches calcaires, près la source d'Arrejélègue.

2. VITRINA PYRENAICA

Vitrina pyrenaica, Férussac, Tabl. Syst., p. 25, 1822, et Hist. Moll., pl. IX, fig. 9.

Haut., 2 1/2 millim. — Diam., 5 à 6 millim.

Parmi les détritus végétaux sur les roches de Calcaire dévonien, entre les cabanes de Cardouet et de Saoubette; sur les roches humides et couvertes de mousses dans la Haute-Barousse.

Genus V. HYALINIA

1. HYALINIA INCERTA

Helix incerta, Draparnaud, Hist. Moll., p. 169, n° 43, pl. xiii, fig. 8-9, 1805.

Hyalinia incerta, Westerlund, Fauna Europ. Moll. extramar. Prodrom., p. 28, 1876.

Haut., 12. — Diam., 20 millim.

Dans les mousses et les feuilles mortes sur les rochers et à leur base, entre les cabanes de Cardouet et de Saoubette, avec l'Espèce précédente.

2. HYALINIA VASCONICA

Zonites Vasconicus, Bourguignat, in : Servain, Étud. Moll. recueill. Espagne et Portugal, p. 13, 1880.

Hyalinia Vasconica, Locard, Prodrome malac. franç., p. 35, 1881.

Haut., 14. — Diam., 20 millim.

Dans les buissons, sur les calcaires de la montagne ou Soum det Chay, près la ferme de Gert, et dans les détritus végétaux. A la base des roches calcaires, près et aux environs des ruines du Castel de Bramevaque. Entre le village de Bramevaque et le Mail de la Mule, en face d'Anla sur les ressauts de roches bordant la route. Entre les cabanes de Cardouet et de Saoubette, sur les roches dévoniennes.

HYALINIA NAVARRICA

Zonites Navarricus, Bourguignat, Moll. nouv. lit. ou peu conn. (11e et 12e décades), p. 13, pl. III, fig. 11-12, 1870.

Hyalinia Navarrica, Westerlund, Faun. Europ. Moll. extramar., p. 23, 1876.

Sur les calcaires à la base de ces roches, près et à l'ouest des ruines du Castel de Bramevaque.

4. HYALINIA NITIDA

Helix nitida, Müller, Verm. Hist., II, p. 22, n° 234, 1774.

Hyalinia nitida, Westerlund, Fauna Europ. Moll. extramar. Prodrom., p. 26, 1876.

Haut., 4 à 5. — Diam., 7 à 8 millim.

Sur les herbages et au bord des canaux d'arrosage, dans les prairies des environs de Loures, avec la *Zua exigua*.

5. HYALINIA NITENS

Helix nitens, Michaud, Compl. Draparn., p. 44, pl. XV, fig. 1-5, 1831.

Hyalïnia nitens, Agassiz, in : Charpentier, Catal. Moll. Suisse, p. 13, 1839.

Haut., 4 à 5. — Diam., 8 à 10 millim.

Dans les forêts de Hêtres et de Sapins de la Haute-Barousse. Sur les roches calcaires couvertes de mousses et de débris végétaux, près la fontaine d'Arrejelègue, avec la *Vitrina Servainiana*.

6. HYALINIA EPIPEDOSTOMA

Zonites epipedostoma, Bourguignat, in : Fagot, Moll. quatern. envir. Toulouse et Villefranche, p. 9, 1879.

Haut., 5 à 6. — Diam., 10 à 12 millim.

Carrière de marbre noir près et au sud de la gare de Loures, dans les touffes de Graminées. Environs de Sarp, sur le Calcaire, avec les *H. nitens*, *Pupa Bigorriensis*, etc.

7. HYALINIA NITIDOSA

Helix viridula, Menke, Synops. Moll. (édit. II), p. 127, 1830.

Hyalinia viridula, Locard, Étud. var. malac., I, p. 69, 1880.

Haut., 1 à 2. — Diam., 4 à 4 1/2 millim.

Cette Espèce habite sur les ressauts des roches calcaires couvertes de mousses, entre les cabanes de Cardouet et de Saoubette, dans la haute vallée de Ferrère. On la retrouve également dans les environs de Sarp, sur les calcaires, avec les *H. epipedostoma*, *Pupa Bigorriensis*, etc.

8. HYALINIA RADIATULA

Helix radiatula, Alder, Catal., p. 12, n° 50, in : Newcastle transact., I, pl. XXXVIII, 1831.

Hyalinia radiatula, Locard, Étud. var. malac., I, p. 57, 1880.

Haut., 1 1/2 à 2. — Diam., 4 à 5 millim.

Habite dans les forêts de Sost.

9. HYALINIA SUBRADIATULA

Zonites subradiatulus, Fagot, Moll. quatern. Toulouse et Villefranche, p. 10, 1879.

Haut., 1 1/2. — Diam., 4 millim.

Sur les calcaires moussus au nord-ouest du castel de Bramevaque.

10. HYALINIA DIAPHANA

Helix diaphana, Studer, Kurz. Verzeichn., p. 86, 1820.

Hyalinia diaphana, Agassiz, in : Charpentier, Catal. Moll. Suisse, p. 13, 1837.

Haut., 1 à 1 1/2. — Diam., 2 à 3 millim.

Cette Espèce habite les forêts de Sapins et de Hêtres de la haute vallée de Sost.

Genus VI. HELIX

1. HELIX ASPERSA

Helix aspersa, Müller, Verm. Hist., II, p. 59, n° 253, 1774.

Haut., 24 à 45. — Diam., 24 à 48 millim.

On retrouve l'*H. aspersa* dans toute la Barousse, surtout aux alentours des lieux habités.

2. HELIX NEMORALIS

Helix nemoralis, Linné, Syst. nat., édit. X, p. 773, 1758.

Haut., 20 à 27. — Diam., 19 à 30 millim.

L'*H. nemoralis* habite dans les deux vallées de la Barousse. Le Pic de Montlas nous a fourni dans la partie supérieure des exemplaires de très grande taille vivant avec des spécimens également très gros de l'*H. hortensis.*

3. HELIX HORTENSIS

Helix hortensis, Müller, Verm. Hist., II, p. 52, n° 247, 1774.

Haut., 10 à 18. — Diam., 14 à 20 millim.

L'*H. hortensis* se rencontre en Barousse en compagnie de l'Espèce précédente et dans les mêmes lieux. Très répandue.

4. HELIX HYLONOMIA

Helix hylonomia, Bourguignat, in : Locard, Prodrome Malac. franç., p. 69 et 315, 1882.

Haut., 8 à 10. — Diam., 13 à 14 millim.

Près la ferme de Gert, sur le calcaire au sud du Soum det Chay; entre la crête de la vallée d'Oueil et la cabane de Cardouet, sur les ressauts calcaires de la montagne, avec diverses Espèces d'*Helix* et de *Pupa.*

5. HELIX ODECA

Helix odeca, Bourguignat, in : Locard, Prodrome Malac. franç., p. 69 et 314, 1882.

Haut., 12. — Diam., 16 millim.

Sur les roches calcaires des environs de Sarp, entre l'entrée du val de la Hosse et les Chalets Saint-Nérée.

6. HELIX CARTHUSIANA

Helix carthusiana, Müller, Verm. Hist., II, p. 15, n° 214, 1774.

Haut., 12 à 13. — Diam., 20 à 22 millim.

Entre le village de Bramevaque et le roc de Saint-Bertrand (ou Mail de la Mule), en face d'Anla, sur les gradins de calcaires au bord de la route.

7. HELIX RUFILABRIS

Helix Olivieri, Michaud, Compl. Draparnaud, p. 25, pl. VII, fig. 3-5, 1831.

Helix rufilabris, Jeffreys, Synops. Moll., in : Transact. Linn. of London, XVI, p. 509, 1833.

Haut., 6 à 8. — Diam., 8 à 10 millim.

On rencontre cette Espèce entre Mauléon-Barousse et le château de Bramevaque, sur la rive gauche du torrent, dans les broussailles, ainsi que dans la haute vallée de Ferrère, entre la crête de la vallée d'Oueil et la cabane de Cardouet, sur les ressauts calcaires et dans les fentes des rochers émergeant des pâturages. Elle vit avec les *Pupa* et les *Pomatias*.

8. HELIX HISPIDA

Helix hispida, Linné, Syst. nat., édit. X, p. 771, 1758.

Haut., 5 à 7. — Diam., 8 à 10 millim.

Environs de Mauléon. Sur le bord des canaux d'arrosage dans les prairies des alentours de Loures. A la carrière de marbre noir près et au sud de cette localité. Sur les roches calcaires au portique de Saoule.

9. HELIX RUPESTRIS

Helix rupestris, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 71, n° 4, 1881, et Hist. Moll. France, p. 82, n° 8, pl. VII, fig. 7-9, 1805.

Haut., 2. — Diam., 2 millim.

Espèce abondante sur les calcaires près Thèbes; à la grotte de Troubat (ou Saint-Araille); forêts de Sost; à la carrière de marbre noir près et au sud de la gare de Loures; à la grotte d'Agos près Mauléon-Barousse.

10. HELIX OMALISMA

Helix omalisma, Bourguignat, in : Fagot, Moll. quatern. envir. Toulouse et Villefranche, p. 12, 1789.

Haut., 2. — Diam., 6 millim.

Entre la cabane de Cardouet et celle de Saoubette, sur les Hêtres ou les rochers.

11. HELIX ROTUNDATA

Helix rotundata, Müller, Verm. hist., II, p. 27, n° 231, 1774.

Haut., 2. — Diam., 5 1/6 à 6 millim.

Cette Espèce habite à Sost et dans ses environs.

12. HELIX PULCHELLA

Helix pulchella, Müller, Verm. hist., II, p. 30, nº 232, 1774.

Haut., 1 1/2. — Diam., 2 millim.

Sur les roches calcaires formant ressauts près Thèbes; à la grotte de Troubat, en compagnie de l'*H. rupestris*, etc.

13. HELIX COSTATA

Helix costata, Müller, Verm. hist., II, p. 31, nº 233, 1774.

Haut., 1 1/2. — Diam., 2 millim.

L'*H. costata* habite sur les calcaires près Thèbes, à la grotte de Troubat, sur les rochers entre Mauléon et la grotte d'Agos, sur les affleurements rocheux (dévonien), entre les cabanes de Cardouet et de Saoubette.

14. HELIX LAPICIDA

Helix lapicida, Linné, Syst. nat., édit. X, p. 768, 1758.

Haut., 6 à 7. — Diam., 15 à 17 millim.

Près la ferme de Gert; sur le calcaire (marbre portor) à la base des rochers près les ruines du castel de Bramevaque; à la carrière de marbre noir près et au sud de la gare de Loures; au portique de Saoule; entre Mauléon et le castel de Bramevaque sur la rive gauche de l'Ourse; entre ce castel et le Mail de la Mule en face d'Anla; forêts de la haute vallée de Ferrère, où nous avons recueilli un spécimen *albinos;* près les Chalets Saint-Nérée, sur un bloc erratique (quartzite) connu sous le nom de *Roche damnée.*

15 HELIX OREINA

Helix oreina, Fagot, Catal. Moll. vall. Esera, in : Cron. Cient., X, XI, et tir. à part., p. 10, 1888.

Haut., 4 à 5. — Diam., 7 à 9 millim.

Cette Espèce vit sur les roches calcaires (dévonien) entre la crête de la vallée d'Oueil et la cabane de Cardouet, en compagnie de divers autres Mollusques : *Hyalinia*, *Pupa*, etc. Nous n'avons point trouvé le type, mais la var. *minor.*

16. HELIX ERICETORUM

Helix ericetorum, Müller, Verm. hist., II, p. 33, n° 236, 1774.

Haut., 4 à 7. — Diam., 6 à 14 millim.

Carrière de marbre noir près et au sud de la gare de Loures; entre Mauléon et le château de Bramevaque. Espèce que l'on retrouve un peu partout en Barousse.

17. HELIX AUSCITANICA

Helix submaritima, Dupuy, Hist. Moll. France (fasc. 3), p. 293, n° 96, pl. XIII, fig. 9, 1849.

Haut., 6 à 9. — Diam., 8 à 12 millim.

Entre le village de Bramevaque et Anla, sur la rive gauche de l'Ourse; environs de Sarp, vit en compagnie de *Pupa* et *Pomatias.*

18. HELIX VARIABILIS

Helix variabilis, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 73, n° 8, 1801, et Hist. Moll. France, p. 84, n° 12, pl. v, fig. 11-12, 1805.

Haut , 6 à 15. — Diam., 6 à 20 millim.

Se rencontre sur les Calcaires dévoniens entre la crête de la vallée d'Oueil et la cabane de Cardouet.

Genus VII. BULIMUS

1. BULIMUS OBSCURUS

Helix obscura, Müller, Verm. hist., II, p. 103, n° 302, 1774.

Bulimus obscurus, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 56, n° 1, 1801, et Hist. Moll. France, p. 74, n° 4, pl. IV, fig. 23, 1805.

Haut., 9 à 11. — Diam., 4 à 5 millim.

Dans les forêts des hautes vallées de Sost et de Ferrère; près des chalets Saint-Nérée, non loin de l'entrée du val de la Hosse.

Genus VIII. CHONDRUS

1. CHONDRUS QUADRIDENS

Helix quadridens, Müller, Verm. hist., II, p. 107, n° 306, 1774.

Chondrus quadridens, Cuvier, Règne animal, II, p. 408, 1807.

Haut., 6 à 12. — Diam., 3 à 4 millim.

Au bord du chemin entre Thèbes et la ferme de Gert, en compagnie de *Pupa* et *Pomatias*.

Genus IX. PUPA

1. PUPA BIGORRIENSIS

Pupa bigorriensis, Charpentier, in : Des Moulins, Descript. Moll., in : Act. Soc. Linn. Bordeaux, VII, p. 160, pl. II, fig. D, 1-2, 1835 (Pupa megacheilos, D. pusilla).

Haut., 7 à 10. — Diam., 2 1/2 à 3 millim.

Espèce abondante que l'on retrouve dans toute la Barousse, principalement dans les localités suivantes : entre Thèbes et la ferme de Gert, sur les roches calcaires près du castel de Bramevaque ; à la carrière de marbre noir près la gare de Loures ; entre Mauléon et la grotte d'Agos ; sur les parois de cette grotte ; au portique de Saoule ; environs de Sarp ; entre Mauléon et le castel de Bramevaque ; près Anla ; au-dessus de la cabane de Cardouet ; près celle de Saoubette, etc.

2. PUPA PYRENÆARIA

Pupa pyrenæaria, Michaud, Compl. Draparnaud, p. 68, pl. XV, fig. 37-38, 1831.

Haut., 6 à 7. — Diam., 2 millim.

Sur les calcaires entre Thèbes et la grotte de Troubat ; près la ferme de Gert ; ruines du castel de Bramevaque ; à la grotte d'Agos ; portique de Saoule ; près Anla, sur la rive gauche de l'Ourse, etc.

3. PUPA CLAUSILIOIDES

Pupa clausilioïdes, Boubée, Bullet. hist. nat., (édit. in-8) p. 35, n° 81, 1er avril 1835[1].

Pupa pyrenearia, *E. clausilioïdes*, Moquin-Tandon, Hist. nat. Moll. France, II, p. 364, 1855.

Pupa pyrenearia, var. *Boubeei*, Fagot et de Nansouty, Moll. Haut.-Pyr. (Extr. Bull. Soc. Ramond), p. 20.

Voici *in extenso* la diagnose donnée par Boubée dans son opuscule :

« *Pupa clausilioïdes,* Nobis. Mauléon en Barousse (Hautes-Pyrénées). — N. B. Elle paraît très rare, je n'en possède que trois échantillons et n'ai pu en rencontrer de nouveau dans aucun autre lieu. Cette belle Espèce est très remarquable sous bien des rapports; elle est longue de neuf millimètres et son diamètre est de 2-3 millimètres; elle est presque cylindrique; le dernier tour est sensiblement rétréci et la coquille paraît presque fusiforme; les bords de la bouche, qui est saillante en-dessus de la coquille, sont réunis et réfléchis; la bouche est ovale, allongée et presque droite, c'est-à-dire que le grand axe de cet ovale est à peu près parallèle à l'axe de la coquille; elle est garnie de 6 à 7 plis, dont trois sur le bord droit, deux sur la columelle, dont un très saillant et bifide en avant, l'autre très enfoncé et peu apparent; deux autres plis sont sur le bord gauche également enfoncés et peu apparents; les tours de la spire sont subaplatis et très finement striés. Les sutures sont peu profondes; enfin, la coquille est translucide et la couleur générale est jaune d'ambre assez prononcé. L'angle de la spire est de 36 degrés et l'angle capitulaire de 34 degrés. »

---

[1] Non *Pupa clausilioïdes,* L. Pfeiffer, Monogr. Helic. viv., p. 432, 1848. — Nec, Dupuy, Hist. Moll. France (4e fasc.), p. 389, pl. XIX, fig. 5, 1850. — Nec, Westerlund, in : Malak. Blätt., XXII, p. 65, 1874, et quorumdam aliorum.

Haut., 8. — Diam., 3 millim.

Grotte d'Agos, près Mauléon-Barousse, où cette très rare et intéressante Espèce a été retrouvée par notre savant collègue et ami M. P. Fagot.

4. PUPA GOURDONIANA

Pupa Gourdoniana, Fagot, Moll. Pic du Gar, in : Bullet. Soc. Hist. nat. Toulouse, 1882, et tir. à part, p. 11, 1882.

Haut., 8. — Diam., 2 à 2 1/2 millim.

Sur les ressauts des roches près l'entrée du val de la Hosse.

5. PUPA SECALE

Pupa secale, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 59, n° 12, 1801, et Hist. Moll. France, p. 64, pl. XIII, fig. 49-50, 1805.

Haut., 6 à 7. — Diam., 2 à 2 1/2 millim.

Entre le village de Bramevaque et Anla sur la rive gauche du torrent; sur les roches calcaires depuis les crêtes de la vallée d'Oueil jusqu'à la cabane de Cardouet et à celle de Saoubette.

6. PUPA RINGENS

Pupa ringens, Caillaud, in : Michaud, Compl. Draparnaud, p. 64, pl. xv, fig. 35-36, 1831.

Haut., 5 à 6. — Diam., 2 1/2 à 3 millim.

Sur les calcaires moussus au nord-ouest de Bramevaque; au portique de Saoule; environs de Mauléon et d'Anla, sur la rive gauche du torrent de l'Ourse.

7. PUPA GRANUM

Pupa granum, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 59, n° 9, 1801, et Hist. Moll. France, p. 63, n° 11, pl. III, fig. 45-46, 1805.

Haut., 4 à 4 1/2. — Diam., 1 1/2 millim.

Ce Pupa vit sur les roches calcaires (Lias) entre Thèbes et la grotte de Troubat, et au bord du chemin qui monte à la ferme de Gert sur les pentes méridionales du Soum det Chay.

Genus X. LAURIA

1. LAURIA SEMPRONI

Pupa Semproni, Charpentier, Catal. Moll. Suisse, p. 15, tab. II, fig. 4, 1837.

Lauria (*Pupa*) *Semproni*, Westerlund, Catal. palæart. reg. lebend. Binnenconchyl. (heft. 3), p. 81, 1887.

Haut., 4. — Diam., 1 3/4 millim.

Dans les mousses sur les roches calcaires au nord-ouest de Bramevaque; entre cette localité et le village d'Anla sur les rochers de la rive gauche du torrent de l'Ourse.

2. LAURIA DILUCIDA

Pupa dilucida, Ziegler, in : Rossmæssler, Icon. (Heft. VI), p. 15, pl. xxiii, fig. 326, 1837.

Haut., 4. — Diam., 1 1/2 millim.

Sur les rochers calcaires formant ressauts entre Mauléon et la grotte d'Agos, en compagnie de la *Zua exigua*.

Genus XI. PUPILLA

1. PUPILLA MUSCORUM

Turbo muscorum, Linné, Syst. nat., Édit. X, p. 767, 1758.

Pupilla muscorum, Beck, Ind. Moll., p. 84, n° 11, 1837.

Haut., 4 à 5. — Diam., 1 1/2 millim.

On rencontre ce *Pupilla* dans les détritus végétaux, au bord du sentier, sur les calcaires entre Thèbes et la ferme de Gert, avec les *Chondrus quadridens*, *Zua exigua*.

2. PUPILLA TRIPLICATA

Pupa triplicata, Studer, Kurz. Verzeichn., p. 89, 1820.

Pupilla triplicata, Beck, Ind. Moll., p. 84, n° 12, 1837.

Haut., 2 1/2 à 3. — Diam.. 1 1/4 millim.

Cette petite Espèce habite aux environs de Mauléon, où elle a été signalée par Boubée.

Genus XII. ZUA

1. ZUA SUBCYLINDRICA

Helix subcylindrica, Linné, Syst. nat., édit. XII, p. 1248, 1767.

Zua subcylindrica, Drouët, Moll. Côte-d'Or, p. 69, 1867.

Haut., 5 à 6. — Diam., 2 1/2 à 3/4 millim.

Sous les mousses tapissant les roches calcaires au nord-ouest du castel de Bramevaque.

2. ZUA EXIGUA

Achatina exigua, Menke, Synops. Moll., édit. II, p. 29, 1830.

Zua exigua, Fagot, Moll. ter. et d'eau douce région Toulouse, p. 92, 1886.

Haut., 3 à 4. — Diam., 2 millim.

Cette Espèce vit en compagnie du *Pupilla muscorum*, dans les débris végétaux sur les calcaires du chemin entre Thèbes et la ferme de Gert; sur les pentes inférieures de la montagne entre Mauléon et la grotte d'Agos; entre Bramevaque et Anla sur la rive gauche du torrent; aux alentours des cabanes de Cardouet et de Saoubette, sur les ressauts des rochers calcaires, avec des *Pupa*, des *Hyalinia;* sur le bord des canaux d'arrosage dans les prairies de Loures.

Genus XIII. AZECA

1. AZECA TRIGONOSTOMA

Azeca trigonostoma, Bourguignat, in : Fagot, Monog. Espèc. franç., genre *Azeca*, p. 7, 1876.

Haut., 6. — Diam., 3 millim.

Hautes vallées de la Barousse (N. Boubée).

Genus XIV. CLAUSILIA

1. CLAUSILIA LAMINATA

Turbo laminatus, Montagu, Test. Brit., p. 359, pl. II. fig. 4, 1803.

Clausilia laminata, Turton, Brit. Moll., p. 70, 1831.

Haut., 12 à 15. — Diam., 3 à 4 millim.

Mauléon-Barousse (Boubée); entre les cabanes de Cardouet et de Saoubette sur les troncs de Hêtres, principalement vers les parties carriées et sur les mousses fraîches.

2. CLAUSILIA ROLPHI

Clausilia Rolphi, Leach, Moll. Brit. Synops., p. 119, 1820.

Haut., 13 à 14. — Diam., 3 à 4 millim.

Cette Espèce habite avec la précédente et la *Cl. gallica*, dans les bois de Hêtres entre les cabanes de Cardouet et de Saoubette, où on la trouve dans les mousses et sur les troncs d'arbres dans les parties les plus fraîches.

3. CLAUSILIA GALLICA

Clausilia gallica, Bourguignat, Hist. Clausil. franç, in : Ann. scienc. nat. (art. III), p. 21, 1877.

Haut., 13 à 14. — Diam., 3 millim.

Même habitat que les deux Espèces précédentes, mais moins rare que la *Cl. laminata*.

4. CLAUSILIA PYRENAICA

Clausilia rugosa, var. *pyrenaica*, Charpentier, in : Journ. conchyl., III, p. 391, 1852; et A. Schmidt, Europ. Clausil., p. 45, fig. 107 et 203, 1857.

Clausilia pyrenaica, Bourguignat, Hist. Clausil. France, in : Ann. scienc. nat. (3ᵉ art.), p. 12, 1877.

Haut., 14 à 16. — Diam., 2 1/2 millim.

A la carrière de marbre noir près et au sud de la gare de Loures. Sur les pointements calcaires de la haute vallée de Ferrère entre les cabanes de Cardouet et de Saoubette et sur les troncs des Hêtres.

5. CLAUSILIA ABRETINA

Clausilia abietina, Dupuy, Hist. Moll. France (fasc. IV), p. 358, pl. XVII, fig. 5, 1850; et Bourguignat, Hist. Clausil. France, in : Ann. scienc. nat. (art. III), p. 19, 1877.

Haut., 11. — Diam., 2 1/2 millim.

Vit avec le *Pomatias crassilabris* sur les parois rocheuses à l'ouest des ruines du castel de Bramevaque, etc.

6. CLAUSILIA SAINT-SIMONIS

Clausilia Saint-Simonis, Bourguignat, Hist. Clausil. France, in : Ann. Scienc. nat. (art. III), p. 6, 1877.

Haut., 12 à 13. — Diam. 2 1/2 millim.

Environs de Mauléon; au-dessus des chalets Saint-Nérée et le débouché du val de la Hosse.

7. CLAUSILIA NIGRICANS

Turbo nigricans, Pultney, Cat. Birds, Schells, etc., of Dorsetshire, in : Huttchins History, 1799, 2e édit., p. 48, 1813.

Clausilia nigricans, A. Schmidt, Die Krit. grupp. der Europ. Clausil., p. 57, fig. 110-114, et 204-205, 1859.

Haut., 9 à 12. — Diam., 2 à 2 1/2 millim.

Près la ferme de Gert; sur les Calcaires au nord-ouest du castel de Bramevaque; sur les rochers (marbre dévonien) près la source d'Arréjélègue; à l'ouest de Mauléon, en montant à la grotte d'Agos; au portique de Saoule; entre Bramevaque et le village d'Anla au bord de la route sur la rive gauche de l'Ourse; entre la crête de la vallée d'Oueil et la cabane de Cardouet sur les rochers; à la carrière de marbre noir près et au sud de la gare de Loures.

8. CLAUSILIA PARVULA

Clausilia parvula, Studer, Kurz. Verzeichn., p. 89, 1820.

Haut., 9. — Diam., 2 millim.

Cette petite Espèce vit avec la *Cl. nigricans*, le *Pomatias crassilabris*, à la carrière de marbre noir de Loures. On la retrouve également entre Mauléon et le château de Bramevaque sur la rive gauche du torrent.

Genus XV. ANCYLUS

1. ANCYLUS SIMPLEX

Lepas simplex, Buc' hoz, Aldrov. Lotharing, p. 236, n° 1130, 1771.

Ancylus simplex, Bourguignat, Catal. genr. Ancyl., in : Journ. conchyl., IV, p. 187, 1853.

Long., 7 à 8. — Larg., 6. — Haut., 5 millim.

Fontaines et sources de la vallée de Sost.

2. ANCYLUS JANI

Ancylus capuloïdes, Jan, in : Porro, Malac. Comasc., p. 87, n° 75, pl. I, fig. 7, 1838.

Ancylus Jani, Bourguignat, Monogr. Ancyl. Jani, in : Rev. et Magas. Zool., p. 1, 1858.

Haut., 5 à 6. — Larg., 6 à 8. — Diam., 8 à 10 millim.

Fontaine près d'Esbareich; près Loures dans le ruisseau de la source dite : « source Dulong ».

Genus XVI. LIMNÆA

1. LIMNÆA PEREGRA

Buccinum peregrum, Müller, Verm. hist., II, p. 130, 1774.

Limnæa peregra, Lamarck, Hist. nat. animaux sans vert., VI, p. 161, n° 2, 1821.

Haut., 10 à 25. — Diam., 5 à 15 millim.

Sources et ruisselets des forêts de Sost; dans les canaux d'arrosage sur le bord ou sur les plantes aquatiques des prairies de Loures; ruisseau de la source Dulong; entre Gembrie et en face d'Anla, dans les fossés de la route, jusqu'aux abords de Sarp. Vit avec la *L. truncatula*, etc.

2. LIMNÆA FUSCA

Limnæus fuscus, C. Pfeiffer, Deutschl. Moll. (Heft. I), p. 92, pl. XIV, fig. 25, 1821.

Limnæa fusca, Nilsson, Moll. Sueciæ, p. 70, n° 8, 1822.

Haut., 15 à 20. — Diam., 6 à 8 millim.

Dans les prairies des environs de Loures, sur les plantes aquatiques ou le bord des canaux d'arrosage; dans le ruisseau d'écoulement de la source Dulong.

3. LIMNÆA TRUNCATULA

Buccinum truncatulum, Müller, Verm. hist., II, p. 130, n° 325, 1774.

Limnæus truncatulus, Jeffreys, Synops. testac., in :

Transac. Linn. Soc. of London, XVI, p. 377, 1830.

Limnæa truncatula, Beck, Ind. Moll., p. 113, 1837.

Haut., 6 à 10. — Diam., 3 à 5 millim.

Fontaine près Mauléon. Vit avec la *B. canaliculata* dans une source au bord de la route près le moulin de Gembrie; aux chalets Saint-Nérée dans une flaque d'eau près la source des Bains; entre Gembrie et en face d'Anla dans les fossés de la route jusqu'aux portes de Sarp.

Genus XVII. PLANORBIS

1. PLANORBIS PYRENAICUS

Planorbis pyrenaicus, Bourguignat, in sched.

Haut., 1 1/2. — Diam., 4 à 4 1/2 millim.

Saléchan (P. Fagot).

Genus XVIII. CYCLOSTOMA

1. CYCLOSTOMA ELEGANS

Nerita elegans, Müller, Verm. hist., II, p. 177, n° 363, 1774.

Cyclostoma elegans, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 38, n° 1, 1801, et Hist. Moll., p. 32, n° 1, pl. I, fig. 5-8, 1805.

Haut., 10 à 15. — Diam. 8 à 12 millim.

Sur les calcaires près la ferme de Gert; carrière de marbre noir près Loures; environs de Sarp; entre Mauléon et le castel de Bramevaque sur la rive gauche du torrent; de là jusqu'à Anla sur la même rive ; de l'entrée du val de la Hosse aux chalets Saint-Nérée.

Genus XIX. POMATIAS

1. POMATIAS CRASSILABRIS

Pomatias crassilabrum, Dupuy, Catal. extramar. Galliæ. Testac., nº 255, 1849, et Hist. Moll. France (5ᵉ fasc.), p. 511, pl. xxxvi, fig. 11, 1851.

Haut., 10 à 14. — Diam., 4 à 6 millim.

Sur les calcaires entre Thèbes et la ferme de Gert; près le castel de Bramevaque; entre ce point et Mauléon sur la rive gauche du torrent; de Bramevaque à Anla sur les rochers et le sol au bord de la route. A la carrière de marbre noir près Loures nous avons recueilli quelques spécimens qui diffèrent un peu du type et forment une variété.

2. POMATIAS SUBOBSCURUS

Pomatias subobscurus, Fagot, in sched.

C'est l'Espèce que les auteurs ont pris à tort pour l'*obscurus* du Nord de la France, comme M. Fagot se propose de le démontrer.

Haut., 8 à 12. — Diam. 4 à 5 1/2 millim.

Forêts de Sost sur les rochers calcaires; sur le calcaire dévonien près la source d'Arréjélègue; environs de Sarp; entre Mauléon et Bramevaque sur les murs en pierre sèche, les pierres et dans les buissons; sur les pointements rocheux entre la crête d'Oueil et la cabane de Cardouet; sur les pierres et les arbres entre cette cabane et celle de Saoubette, etc.

Genus XX. ACME

1. ACME DUPUYI

Acme Dupuyi, Paladilhe, Nouv. miscell. malac., p. 81, pl. IV, fig. 10-12, 1869.

Haut., 3 1/4. — Diam., 1 millim.

Un beau spécimen vivant trouvé par nous en 1880 près d'une vieille scierie à l'endroit dit : Gourg des eaux, dans la haute vallée de Sost, par 750 mètres d'altitude.

Genus XXI. BYTHINELLA

1. BYTHINELLA CANALICULATA

Paludinella canaliculata, Paladilhe, Nouv. miscell. malac., p. 117, pl. VI, fig. 3-4, 1869.

Bythinella canaliculata, Locard, Prodrome malac. France, p. 322, 1882.

Haut., 3. — Diam., 1 1/2 millim.

Dans une source au bord de la route près le moulin de Gembrie, avec la *Limnæa truncatula*.

Genus XXII. BELGRANDIA

1. BELGRANDIA BIGORRIENSIS

Belgrandia Bigorriensis, Paladilhe, Nouv. miscell. malac., p. 125, pl. VI, fig. 18-20, 1869.

Le type a été signalé dans une fontaine ferrugineuse à Bagnères de Bigorre; ruisseau de la source Dulong à Loures.

CONTRIBUTIONS
A LA
FAUNE MALACOLOGIQUE
DE LA
CATALOGNE

PAR

M. ARTURO BOFILL

MEMBRE ASSOCIÉ

II[1]

Note sur les Pupa de la série du Pupa affinis.

Lors de nos diverses excursions malacologiques dans le Nord de la Catalogne, il nous a été possible de reconnaître un nombre assez considérable de formes se rattachant au *Pupa affinis* de Rossmæssler. Ces formes constituent une série presque inconnue et contiennent quelques nouveautés intéressantes, ce qui donne, sous ce rapport, un faciès tout à fait spécial à la faune malacologique de cette partie du versant sud des Pyrénées.

Ayant communiqué à notre excellent ami M. Paul Fagot le résultat de nos observations, il a bien voulu en donner une indication sommaire dans son beau travail sur les *Pupa* de la Catalogne, inséré dans sa *Contribucion á la fauna malacologica de Aragon* (*Catalogo razonado de los Moluscos del valle del Esera*).

---

[1] Voir pour la première partie, p. 151 du tome III des Bulletins de la Société (1886).

Nous nous proposons dans cette Note de passer en revue les *Pupa* de la série trouvés par nous en Catalogne, ainsi que ceux dont nous avons connaissance, en donnant la diagnose des Espèces encore inédites.

Cette série est caractérisée par une coquille fluette, cylindrique ou cylindrique-fusiforme, mais jamais ventrue, ainsi que par des lamelles aperturales que nous ferons connaître dans chaque sous-groupe.

Nous diviserons, avec M. Fagot, la série en trois sous-groupes :

1° Sous-groupe du *Pupa affinis*. Coquille cylindrique-fusiforme, à tours nombreux ; ouverture à bords disjoints offrant deux plis columellaires enfoncés, à peine visibles, et des palataux très longs qui atteignent presque le bord columellaire, lorsqu'on regarde la coquille de face.

Les Espèces de ce sous-groupe semblent confinées dans la partie sud des Pyrénées-Orientales et la partie nord de la province de Gérone.

2° Sous-groupe du *Pupa petrophila*. Coquille à tours moins nombreux, moins comprimée inférieurement ; ouverture non continue, offrant des plis columellaires, dont l'un presque aussi enfoncé que chez les Espèces du sous-groupe précédent,

---

1. Barcelone, 1887-1888, p. 24.

et l'autre moins immergé, atteignant presque l'ouverture, et présentant des palataux beaucoup moins allongés, se rapprochant plutôt de ceux des Espèces du troisième sous-groupe.

Partie orientale des Pyrénées françaises, jusqu'à l'Agly. Partie orientale des Pyrénées espagnoles, jusqu'à la Noguera Ribagorzana à l'Ouest.

3° Sous-groupe du *Pupa pyrenæaria*. Coquille caractérisée par un dernier tour peu comprimé, ce qui rend le test moins fusiforme, par une ouverture continue souvent détachée du dernier tour, à l'instar de celle de la plupart des Clausilies françaises; par des columellaires moins enfoncés et moins robustes, et par des palataux plus délicats.

Versant français des Pyrénées de la vallée de l'Agly, à l'extrémité occidentale de la chaîne. Trois Espèces constatées jusqu'à ce jour près de la frontière, sur le versant espagnol.

I. Sous-groupe du *Pupa affinis*.

1. PUPA AFFINIS

Rossmæssler, *Iconogr.*, IX, X, sept. 1839, p. 26; fig. 642.

Quoiqu'il ne nous ait pas été encore possible de rencontrer dans la Catalogne des individus appartenant au type de cette Espèce, qui vit à la Preste (Pyrénées-Orientales), il nous paraît convenable de faire quelques remarques sur cette forme que nous plaçons à la tête de la série.

Le véritable *Pupa affinis*, tel qu'il a été figuré par Rossmæssler, est une coquille allongée-fusiforme, à columellaires descendant presque longitudinalement et par suite peu visibles, possédant des palataux extrêmement allongés, interrompus dans leur milieu ou à peu près (comme chez toutes les autres Espèces du même sous-groupe), et qui atteignent presque le bord columellaire, lorsqu'on regarde la coquille de profil en ayant ce bord tourné en face ; en outre, les bords sont toujours non continus. Ce *Pupa* abonde dans les vallées de la Tech et du Têt.

Dans son *Histoire malac. des Pyrén. franç.*, M. P. Fagot fait remarquer que l'Espèce désignée par M. Companyo, dans son *Hist. nat. du départ. des Pyrénées-Orientales*, sous le nom de *Pupa clausilioïdes*, a été décrite, en 1839, par Rossmæssler, sous le nom de *Pupa affinis ;* et il ajoute que le *P. clausilioïdes* de Boubée est considéré, avec raison, par Moquin, comme une variété du *P. pyrenæaria*.

Le regretté abbé Dupuy, dans son *Catal. des Moll. test. terr. et d'eau douce qui vivent à la Preste*, a placé aussi dans la synonymie du *P. affinis*, le *P. clausilioïdes* (Nérée Boubée), et il ajoute : « Nous croyons aujourd'hui qu'il est impossible de rapporter d'une manière certaine le *P. clausilioïdes* (Boubée) au *P.* de la Preste, qui est bien certainement le *P. affinis* Rossm. »

Le *P. clausilioïdes*, d'après M. Graëlls, dans son *Catal. de los Mol. terr. y de ag. dulc. observ. en*

España, etc., qui se trouverait dans les Pyrénées de la Catalogne, doit appartenir à quelques-unes des formes de notre série, ainsi que les *clausilioïdes* et *affinis* cités dans cette contrée par quelques auteurs.

Dans nos *Mol. del valle de Ribas*, *Cataluña*, nous avons signalé, à titre de variété du *P. affinis*, une Espèce que nous allons décrire sous le nom de *P. Freseriana*. Enfin, nous avons déjà donné la diagnose du *P. catalonica*, dans les *Bull. de la Soc. malac. de France*, t. III (1886), p. 157, forme indiquée par nous dans ladite Note, sur les *Mol. del valle de Ribas*, provisoirement comme une variété *major* de l'Espèce de Rossmæssler. Nous avons signalé aussi, dans la même Note, la présence dans la vallée de Ribas d'une variété *elongatissima* du *P. affinis*, que nous décrirons sous le nom de *P. perlonga*.

2. PUPA EUDOLICHA

Bourguignat, *Moll. nouv. litig. ou peu conn.* (3e décad., 1er décembre 1863), p. 74, pl. VIII, fig. 6-10.

Ce Maillot, découvert dans les Pyrénées-Orientales, n'a pas encore été observé en Catalogne.

3. PUPA FRESERIANA

Testa rimata, cylindracea, in medio vix inflata, utrinque attenuata, nitida, subtranslucida, fulva, oblique ac sat regulariter striata (striis conspicuis, non confertis), apice lævi, obtusiusculo; 10-11 anfractibus, primis convexis, cæteris planiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo coarctato, ad aperturam superne valde ascendente, transverse 4 albo-fasciato, inferne ad rimam cristato; apertura sat obliqua, subovata, fere elongata ac stricta, plicata: angulari 1 bifida; parietali 1 interna; columellaribus 2 etiam internis, postica validiore; palatalibus 4, prima (postica) multo interna, secunda valida externa, tertia minus externa, quarta (antica) parum immersa, omnibus ad faucem productis; peristomate albo, reflexiusculo, in labro superne angulato, marginibus parum approximatis callo tenui junctis. Long., 9-10; diam., 2 1/3 à 2 2/3; aperturæ long., 2 1/3 à 2 1/2; lat., 1 1/3 à 2 millim.

On distinguera ce *Pupa* de l'*affinis* par sa forme plus trapue, comme renflée au milieu; par son dernier tour plus ascendant, beaucoup plus rétréci et obliquement projeté de gauche à droite, ce qui donne à l'ouverture une forme inclinée dans la même direction; par son ouverture plus étroite et plus allongée; par ses tours croissant différemment; par ses striations plus régulières, sa couleur fauve et non rougeâtre, etc.

Ni dans la diagnose de Rossmæssler, ni dans celle de Moquin-Tandon, on ne parle du pli pariétal enfoncé, qu'on observe chez les individus du *P. affinis* de la Preste, que je dois à l'obligeance de feu M. l'abbé Dupuy, pli qu'on voit assez aisément dans le *P. Freseriana*.

Nous avons découvert ce Maillot parmi les herbes croissant dans les schistes, sur le bord droit du Freser, vallée de Ribas (Pyrénées de la Catalogne), près du « pont del Serrat », le premier que l'on trouve de Caralps à Ribas (alt. 800 mètres environ). Assez abondant.

4. PUPA PERLONGA

Testa subperforato-rimata, gracili, cylindrica, utrinque attenuata, nitida, subtranslucida, corneo-rufescente; apice obtusiusculo, lævi; oblique ac irregulariter striata (striis sericinis, capillaceis, flexuosis); 13-15 anfractibus convexiusculis, sat rapide crescentibus, obliquis, sutura profunda separatis; ultimo irregulariter rugoso, ad aperturam superne sat ascendente, transverse 4 pallide fasciato, ad rimam acute cristato; apertura verticali, subelliptico-angustiuscula, plicata: plicis quasi in *P. Freseriana*, sed validioribus, magis patentibus, parietali et columellaribus minus internis; peristomate pallido, reflexo, ad labrum angulato, marginibus subparallelis, parum approximatis, tenui callo junctis. — Long., 13; diam., 3; aperturæ long., 3; lat., 2 millim.

La longueur de ce Maillot; sa spire fluette, à croissance assez rapide; l'inclinaison remarquable de ses tours par rapport à l'axe de la coquille; son dernier tour à arête ombilicale saillante, étroit comme chez le *Freseriana*, mais non projeté obliquement; son ouverture presque droite, rétrécie, à bords recto-parallèles; ses plis de l'ouverture bien visibles (excepté pourtant le palatal postérieur, très interne dans ces Espèces et qu'il faut voir par transparence en dehors); ses striations très soyeuses surtout dans la partie moyenne de la coquille; sa couleur d'un brun-rougeâtre; son test translucide, d'un éclat presque métallique, etc., sont des caractères suffisants pour empêcher de confondre cette Espèce avec les autres du sous-groupe.

Le *Pupa affinis* de la Preste passe par des nuances insensibles, tout en conservant ses caractères spécifiques, du type figuré par Rossmæssler, à la variété *elongata* de Moquin-Tandon et à la variété *elongatissima* de l'abbé Dupuy, sans jamais pourtant se confondre avec notre *Pupa perlonga*, qui possède ses caractères propres, lorsqu'on le compare à des échantillons de même taille du *P. affinis*.

Comme nous venons de le faire remarquer, nous avons autrefois compris ce *Pupa* parmi les variétés du *P. affinis*.

Nous l'avons trouvé assez rarement en compagnie du *P. Catalonica*, sur la rive droite du Freser, près de l'établissement balnéaire « den Montagut », à 5 kilomètres en aval de Ribas (Pyrénées de Gérone), entre les herbes au pied des rochers calcaires de la grande route (alt. 700 mèt. environ).

5. PUPA PHTHISICA

Testa rimata, subcylindracea, gracili, solidiuscula, superne attenuata, in penultimo anfractu coarctata, nitente, corneo-fulva, oblique sat confertim striata; apice lœvi, obtuso; anfractibus 11-12 parum convexis, lente ac regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo exserto, ad aperturam valde ascendente, albicante, transversim profunde 4 pallide fasciato, ad rimam cristato; apertura latiuscula, fere obliqua, subovato-rotundata, conspicue plicata; plicis sicut in speciebus præcedentibus, validis; peristomate crassiusculo, subeffuso; marginibus approximatis, callo non tenui junctis. — Long., 10; diam., 2 1/3-2 1/2; aperturæ long., 2; lat., 1 2/3-2 millim.

C'est l'Espèce la mieux caractérisée, reconnaissable à première vue par sa spire assez solide, très fluette, aciculiforme, s'atténuant progressivement vers le sommet, s'étranglant à l'avant-dernier tour et ressemblant sous ce rapport au *P. Vergniesiana* de Küster, figuré par M. Bourguignat (*Moll. San Julia de Loria*, in : *Rev. et Mag. de Zool.*, 1863, p. 155; pl. XIV, fig. 20); par son dernier tour s'écartant à l'instar de certaines *Cylindrella;* par son ouverture large et peu développée en hauteur, etc.

Besora, dans la province de Barcelone (Haute-Catalogne) à l'altitude de 600 mètres environ.

6. PUPA CATALONICA

Bofill, *Contrib. à la faune malac. de la Catalogne*, in : *Bull. Soc. malac. de France*, t. III (juillet 1886), p. 157.

Remarquable Espèce ayant encore les palataux allongés comme ceux du *Pupa affinis*, mais possédant un pariétal plus robuste et surtout deux columellaires subhorizontaux, dont le supérieur arrive jusqu'au péristome, à l'instar de ce que l'on observe chez les Espèces du sous-groupe suivant.

Elle est assez abondante à Camprodon, ainsi qu'au pied des rochers calcaires près de l'établissement balnéaire « den Montagut », vallée de Ribas ; à Olot, et peut-être dans plusieurs autres localités du versant pyrénéen de la province de Gérone.

II. Sous-groupe du *Pupa petrophila.*

1. PUPA PETROPHILA

Pupa saxicola, Moquin-Tandon (non Lowe), in : Chemnitz und Martini, Gatt. *Pupa,* p. 54, n° 51, tab. VII, fig. 6-9, 1852.

Pupa petrophila, Fagot, in litt., 1886.

Voici la Note relative à cette Espèce, que nous a adressée notre savant collègue M. P. Fagot :

« Cette Espèce est mentionnée depuis longtemps : seulement elle a eu le tort d'être méconnue jusqu'aujourd'hui.

« Le professeur A. Braun la découvrait aux environs de Prades, à Villefranche sur la Têt (Pyrénées-Orientales), et en communiquait des exemplaires à Moquin-Tandon qui lui donna le nom manuscrit de *Pupa saxicola.* D'autres échantillons parvenus entre les mains de M. Küster furent très bien décrits et figurés par lui sous le vocable de *Pupa pyrenæaria* (*Pupa saxicola*, Moquin-Tandon) in : Chemnitz und Martini, Gatt. *Pupa*, p. 54, n° 51, tab. VII, fig. 6-9, 1852.

« Plus tard, Moquin, qui n'avait point saisi les caractères distinctifs de son *Pupa saxicola*, en fit dans son *Hist. des Moll. de France* (t. II, p. 364, 1855) une variété allongée du *Pupa pyrenæaria*, lui adjoignant des individus trouvés au-dessus de Quillan (Aude), qui appartiennent au *Pupa leptospira* (Westerlund), et des échantillons de Saint-Martory (Haute-Garonne), véritable *Pupa pyrenæaria*. C'en était assez pour amener une confusion difficile à apercevoir et, pour ce motif, le *Pupa saxicola* est resté dans l'oubli. Pourtant, il diffère du *Pupa pyrenæaria!* 1° par ses costulations moins saillantes et plus espacées ; 2° par son dernier tour rétréci à la base comme chez les Espèces du sous-groupe de l'*affinis;* 3° par ses bords non réunis, mais disjoints ; 4° et surtout, par ses denticulations. Toutes les lamelles sont saillantes et robustes, la columellaire supérieure se prolonge jusqu'au péristome ; les lamelles columellaires et la pariétale médiane sont exactement opposées avec les palatales, au lieu d'être alternes comme chez le *Pupa pyrenæaria* (il en est de même du *cereana* par rapport à l'*avenacea*), ce qui fait paraître l'ouverture comme obstruée par ces lamelles se touchant presque ; l'angulaire est souvent double ; enfin, on observe une ou deux palatales supplémentaires punctiformes placées entre la supérieure et la suture, caractères très bien indiqués dans la figure de Küster. Seulement comme il existe un *Pupa saxicola* (Lowe in : *Annal. Magaz. nat. hist.*, t. IX, p. 278, 1852) de l'île Madère, antérieur à la publication de celui de Moquin-Tandon, nous avons été obligé de donner à cette Espèce le vocable nouveau de *Pupa petrophila*.

« Notre *Pupa* est très commun à Villefranche du Conflent, et se retrouve parfaitement caractérisé sur le sentier de San Julia de Loria à Andorra, vallée située hydrographiquement dans le versant espagnol des Pyrénées, où il a été pris par M. Bourguignat. »

2. PUPA BOFILLI

Fagot, *Contrib. à la faun. malac. de la Catalogne*, in : *Annal. malacolog.*, t. II (mai 1884), p. 189.

Voisin du *petrophila* dont il diffère : par ses striations plus délicates, ce qui fait paraître la coquille plus brillante ; par son ouverture moins grande ; par ses lamelles aperturales moins robustes, quoique ayant à peu près la même disposition.

Il abonde au Montserrat (province de Barcelone), parmi les racines des petites herbes au pied des rochers de la « Cova de la Verge », de la « Cova de Gari », des « Degotalls », etc., (alt. 800 mèt. environ). On le retrouve près de Cardona, ville aux bords du Cardoner, tributaire du Llobregat.

3. PUPA LILIETENSIS

Bofill, *Contrib. à la faun. malac. de la Catalogne*, in : *Bull. Soc. Malac. de France*, t. III (juillet 1886), p. 155.

C'est une élégante Espèce, qui diffère du *Pupa Bofilli* par ses striations presque émoussées, ce qui lui donne un aspect vernissé, par son ouverture plus oblongue, par ses lamelles plus délicates, quoique les palatales soient légèrement plus longues, etc.

L'on trouve ce *Pupa* au pied des rochers calcaires, à 2 ou 3 kilomètres en amont de la Pobla de Lillet (Haute-Catalogne), près du chemin muletier de Castella de Nuch (bords du Llobregat).

4. PUPA ANDORRENSIS

Bourguignat, *Moll. San Julia de Loria*, in : *Rev. et Mag. Zool.*, 1863, p. 153; pl. XIV, fig. 17-19.

Nous avons déjà fait observer que le *Pupa Lilietensis* diffère de l'*Andorrensis* par sa taille plus grêle, par sa coloration d'un fauve clair, par l'échancrure du bord droit, par le pariétal unique, par le long pli columellaire supérieur, etc.

Ce Mollusque, d'après M. Bourguignat, vit dans les anfractuosités des rochers du chemin de San Julia, et il aime l'obscurité. Il est peu abondant.

5. PUPA MONTSICCIANA

Testa perforato - rimata , cylindracea , versabiliter elongata, gracili, utrinque attenuata, sub-

translucida, nitidiuscula, corneo-fulvescente, apice obtusiusculo, lævigato ; 13-14 anfractibus, primis convexis, cæteris planiusculis, lente ac regulariter crescentibus, ad axim fere normalibus, oblique rugulosis ; sutura profunda ; ultimo sat coarctato, superne ascendente, ad aperturam albicante et valde rugoso, transverse 3-albo-fasciato, inferne juxta rimam valide cristato (crista conspicue et confertim rugosa) ; apertura parum obliqua, ovato-rotundata, denticulata (denticulationibus irregularibus, plus minusve validis, longis aut externis inter plicas alternantibus) ac valide multiplicata (plicis in fauce validissimis, unde ista coarctata), videlicet: angularibus 1 duplici, secunda productiore ; parietalibus 2, quarum una mediana, in initio valida, post tenui (aliquando interrupta), denique etiam valida, multo ad faucem producta, et altera sæpe duplicata, dentiformi, juxta columellam ; columellaribus 2, postica magna, longa, externa, prope comisuram posita, in fauce validissima, antica sat immersa, minus valida, ad posticam subparallela ; palatalibus 3, antica externa, mediana vix immersa anticæ subæquali, postica subbasali, aliquantulum interna, minore ; peristomate albo, sat incrassato, reflexiusculo (præcipue ad parietem columellarem), ad parietem externum leviter flexuoso, superne obtuse angulato ; marginibus callo sat valido junctis. Long., 9 à 12 1/2 ; diam., 2 1/2 à 3 ; aperturæ long., 2 1/2 ; lat., 3 mil.

Cette Espèce se distingue très aisément des *Pupa* du groupe par sa spire fluette, par l'ouver-

ture un peu plus petite, plus étroite, par les plis columellaires et palataux se touchant presque quand ils atteignent leur maximum (ce caractère est surtout très remarquable), et laissant une sortie exiguë à l'animal ; par sa couleur foncée ; par la croissance des tours, d'une régularité notable ; parce qu'ils descendent moins rapidement, ce qui les rend presque perpendiculaires à l'axe de la coquille et à peine inclinés ; en outre, au lieu des striations particulières à la plupart des Espèces du groupe, cette coquille est pourvue de rugosités. C'est le *Pupa* le mieux caractérisé de la série, très voisin de l'*Andorrensis*.

Il abonde dans les lieux ombragés, parmi les racines des petites herbes et dessous les pierres calcaires du « Portell del Montsedi », près du « Pas del Roure » (Noguera Ribagorzana), où nous l'avons découvert (alt. 700 mèt. environ).

III. Sous-groupe du *Pupa pyrenæaria*.

Ce sous-groupe, très nombreux en Espèces cantonnées sur le versant français, que M. Fagot fera connaître prochainement dans son Histoire malacologique des Pyrénées françaises et espagnoles, dépasse à peine en certains endroits la crête frontière. On n'en connaît jusqu'à ce jour que trois Espèces s'avançant très peu sur le versant méridional.

1. PUPA PYRENÆARIA

Michaud, *Compl. hist. Moll. Draparnaud*, p. 66, tab. xv, fig. 37-38, 1831.

Versant espagnol du « Port de Salau » (Noguera Pallaresa), dans les calcaschistes au pied du Port (alt. 1 800 mèt.).

2. PUPA AULUSENSIS

Fagot, *Moll. terr. et d'eau douce, vallée d'Aulus*, p. 23, fig. 1, 1879.

Versant espagnol du « Port de Salau, » à 2 000 m., sur les schistes du Port.

3. PUPA VERGNIESIANA

Küster, in : Chemnitz und Martini, *Conchyl. Cab.* (2ᵉ éd.), Gatt. *Pupa*, p. 103, tab. xiv, fig. 13-16, 1852.

Sur les rochers humides de San Julia de Loria, en Andorre.

III

Note sur quelques Hélices xérophiliennes du littoral de Barcelone, et sur l'acclimatation de la Ferussacia Terveri.

Il existe sur le littoral méditerranéen un nombre considérable de formes xérophiliennes, qu'on avait autrefois rattachées aux *Helix variabilis*, *maritima*, et à quelques autres très dissemblables. Mais dans ces derniers temps, plusieurs auteurs, après avoir étudié avec soin les Espèces de cette belle et intéressante série, ont distingué un grand nombre de ces formes, au grand profit de la malacologie en général, ainsi qu'à celui de la connaissance de la distribution de ces Êtres dans le temps et dans l'espace.

Nous avions déjà depuis longtemps séparé quelques-unes de ces formes, si abondantes en Catalogne, mais, manquant de nombreux matériaux comparatifs, absolument nécessaires pour ce travail, nous les avions conservées sans dénomination auprès des Espèces affines déjà déterminées.

Les travaux de MM. Bourguignat, Fagot, Letourneux, Servain et autres savants, ont élucidé toutes ces formes, et grâce à ces travaux, et notamment à l'obligeance inépuisable de M. Bourguignat, auquel nous avons communiqué plusieurs individus, il nous a été possible de reconnaître dans notre pays un grand nombre de Xérophiles dont la plus grande partie avaient été déjà observées dans d'autres endroits du littoral méditerranéen.

Nous nous proposons dans cette Note de signaler l'existence sur le littoral de Barcelone, de trois formes, deux nouvelles et une troisième non indiquée encore comme appartenant à la faune espagnole, formes dont nous devons les déterminations à l'obligeance de M. Bourguignat.

Ces trois formes vivent ensemble dans les sables maritimes des environs du phare, à l'embouchure du Llobregat et dans les dunes des « Cortos de Garraf », près de la mer, à quelques kilomètres plus au Sud-Ouest. Comme la plupart des Hélices de ce groupe, elles pullulent au pied des plantes de ces localités, telles que l'*Ononis viscosa*, *Pancratium maritimum*, *Glaucium luteum*, *Bellis perennis* et d'autres poussant parmi les bois de Pins plantés pour la fixation des dunes.

1. HELIX ASPILA

Bourguignat, *in sched.* 1880.

Testa subanguste profundeque perforata, subgloboso-conoidea, opaca, nitidiuscula, candida, ad apicem brunneo-fulvescente, sub lente malleata, irregulariter ac flexuose ruguloso-lineata ; spira conoidea, sat producta ; anfractibus 6 convexiusculis, sutura impressula separatis, sat rapide crescentibus ; primis prope suturam obtuse angulatis ; ultimo magno, subsphærico, ad initium leviter obtuse subangulato, superne prope suturam et inferne juxta perforationem aperte convexo, ad aperturam parum descendente ; apertura magna rotundata, vix obliqua ; peristomate recto, ad columellam reflexo ; alt., 12 ; diam., 15 millim.

2. HELIX ROIGIANA

Ab *H. aspila* differt :

Spira, conoidea, magis depressa ; anfractibus primis strictioribus ; sutura ab ultimo usque ad penultimum profundiore ; ultimo latiore, superne prope suturam convexiore ; apertura relative magna ; long., 10 ; diam., 13 millim.

3. HELIX FOEDATA

Hagenmüller in : Locard, *Prodr. de malac. française*, p. 116 et 344, 1882, et in : Letourneux et Bourguignat, *Prodr. de la malac. terr. et fluv. de la Tunisie*, p. 53, 1887.

Parmi les caractères communs aux *Helix aspila* et *Roigiana*, l'on peut mentionner : le dernier tour, d'une forme presque globuleuse, surtout si on le regarde par sa partie inférieure ; la perforation ombilicale est un peu étroite, profonde, laissant voir assez bien l'avant-dernier tour ; le test pourvu de nombreuses malléations très visibles à la loupe ; le système de stries de croissance, apparentes, flexueuses, irrégulières, dont ils sont ornés ; la spire relativement petite par rapport au dernier tour, conoïde et comme enfouie dans ce dernier tour ; l'ouverture arrondie, avec le péristome réfléchi vers la columelle ; la couleur d'un blanc très pur, excepté le sommet qui est d'un brunâtre-fauve, etc.

L'*Helix aspila* est une forme algérienne inédite, citée dans le *Prodr. malac. Tunisie*, p. 64, existant dans la collection de M. Bourguignat, qui nous a autorisé d'en donner la diagnose.

L'*Helix Roigiana*, dédiée à M. Roig y Torros, directeur de la *Cronica cientifica* de Barcelone, doit figurer immédiatement auprès de l'*aspila ;* elle est caractérisée, comme nous venons de l'indiquer, par une spire conique-déprimée (le cône étant moins élancé que celui des *H. aspila* et *acompsia*); par une ouverture relativement très grande, comparativement au développement de la spire; par le dernier tour très ample et globuleux; par la croissance spirale plus serrée vers les tours supérieurs, etc.

L'*Helix fœdata* est très distincte des deux précédentes, par son ouverture et surtout par son ombilic (les Espèces du groupe de l'*Helix acompsia* ayant plutôt une perforation qu'un ombilic), etc.

Les deux premières appartiennent au groupe de l'*Helix acompsia* (Bourguignat, *Malac. Algérie*, t. I, p. 217; tab. XXIV, fig. 17-21, 1864).

Nous connaissons de ce groupe :

1. *Helix acompsia* (Bourguignat), trouvée en divers points de l'Algérie et aux environs de Feriana, Tunisie ;
2. *Helix aspila* (Bourguignat), qui vient d'être décrite, trouvée sur les collines aux bords de la mer, à Hussien-Dey, près d'Alger, et qui vit aussi dans le littoral de Barcelone (près du phare « Cortas de Garraf », etc.) ;
3. *Helix Roigiana* (Bofill), dont nous avons donné les caractères différentiels;
4. *Helix acompsella* (Ancey), de l'Algérie ;
5. *Helix cornarina* (Berthier), de l'île de Rhodes;
6. *Helix Heracleana* (Bourguignat), de l'île de Crète ;

7. *Helix etæma* (Letourneux et Bourguignat), rare dans la région des Hamada, Tunisie ;

8. *Helix amoma* (Bourguignat), qui vit dans divers endroits de l'Algérie et dans les ruines d'Oudena, près de Tunis.

La troisième Hélice rencontrée dans le littoral de Barcelone, *H. fœdata,* fait partie du groupe de l'*H. maritima* (Draparnaud), groupe dont les Espèces ont, en grande partie, un habitat presque circumméditerranéen. Elle est très généralisée en Algérie (route de Bône à la Calle, Bougie, etc.), on la retrouve en Tunisie (environs de Feriana et entre Haïdra et Tebessa) et elle vit aussi en France, plage d'Argelès-sur-Mer (Pyrénées-Orientales), île de Sainte-Lucie, près de Narbonne, etc.

D'après l'énumération précédente, l'on voit que les deux formes de l'*Helix acompsia* trouvées par nous au littoral de Barcelone, appartiennent à un groupe décidément méridional, puisque jusqu'à présent, celles qu'on avait citées étaient seulement connues du Nord de l'Afrique et des îles de Rhodes et de Crète.

La découverte de ces deux formes dans les environs de Barcelone trouve son explication naturelle, si l'on considère que c'est ici précisément le point situé le plus au Nord, où commence un régime climatologique déterminant en grande partie l'existence d'une faune et d'une flore méridionales. Cette faune et cette flore s'annoncent par la présence du premier des végétaux de la famille des

Palmiers, qui commence ici à pousser d'une manière spontanée : le *Chamærops humilis*. Il n'y a pas longtemps qu'on le trouvait encore dans la montagne de Montjuich, tout près de la ville, quoiqu'il en ait disparu par la destruction assidue dont il est l'objet, puisqu'on l'emploie à Barcelone pour la fabrication de balais. Mais on n'a qu'à franchir le Llobregat, pour le retrouver dans toutes les conditions d'une plante spontanée, envahissant les montagnes et croissant en toute vigueur.

En outre, la présence dans ces endroits de beaucoup d'Insectes africains, parmi lesquels on peut citer le Coléoptère *Pterotis tarsata*, et de Mollusques méridionaux, comme la *Leucochroa bœtica*, que nous avons aussi découverts aux « Costas de Garraf, » nous amène à l'explication toute naturelle, d'ailleurs, d'un fait curieux d'acclimatation récente dans la plaine de Barcelone : celui de la *Ferussacia Terveri*.

La *Ferussacia Terveri* (Bourguignat, *Aménit. malac.*, t. I, p. 208, 1856) appartient à un groupe, celui des *Grêles* ou *Gracilentiennes* (*Prodr. malac. Tunisie*, p. 116), comprenant les *F. gracilenta*, *diodonta*, *subgracilenta*, *abia* et *Terveri*, dont aucune des Espèces n'a encore été constatée qu'en Algérie. La *F. Terveri* se trouve actuellement en abondance dessous les pierres du Parc et près du Cimetière neuf.

On peut démontrer que cette Espèce a été importée, en disant qu'il y a quelques années, elle ne vivait point dans ces endroits, car ni dans la citadelle, disparue et transformée actuellement en parc, ni dans l'extrémité Sud du Montjuich, où on a établi la nouvelle nécropole, elle n'avait pas été observée. Ainsi la citadelle comme la partie du Montjuich ont été excessivement explorées, sous le point de vue malacologique, par MM. Coronado père et fils, Courquin, Martorell, sans qu'iis aient rencontré cette Férussacie. Nous-même, attiré par le nombre considérable des *Helix chorista*, *Tiranoi* et de la *Clausilia catalonica*, aux remparts de la citadelle, ainsi que par l'abondance d'intéressantes Espèces de coquilles vivantes et de fossiles miocènes à l'endroit où existe aujourd'hui le cimetière neuf, nous n'y avions pas trouvé la *Ferussacia Terveri*.

Mais les conditions de ces deux localités, transformées la première en parc, la seconde en nécropole, ayant été modifiées, nous assistons à l'apparition de l'Espèce algérienne. Comment expliquer cette apparition ? Il n'y a qu'à considérer qu'on la trouve, dans ces localités, sous les pierres des environs, pierres constituant les débris des jardins et des nouvelles constructions. Or, comme on apporte sans cesse à Barcelone, directement du Nord de l'Afrique pour ces jardins, en nombre considérable, des Palmiers, des pieds de *Chamærops excelsa*, de *Corifera australis*, etc., avec leurs mottes, où j'ai vu plusieurs graines, divers Insectes et nombre de Mollusques, il est présumable qu'il devait s'y trouver également la *Ferussacia Terveri*.

Il faut donc conclure que cette Espèce est sans aucun doute un des Mollusques qui, importés d'Algérie, s'est trouvé ici en conditions aptes pour y vivre, et que, favorisé par les circonstances, il a réussi à s'y acclimater, ce qui constitue un nouvel argument à l'appui de ce fait que dans la plaine de Barcelone commence un régime climato-biologique méridional.

IV

Description de trois Espèces nouvelles du Montsech.

Nos excursions par la Noguera-Ribagorzana, l'un des tributaires de la droite du Sègre et ligne frontière des provinces de Lérida et de Huesca, région qui n'avait pas encore été explorée sous le point de vue malacologique, nous ont montré la présence dans cette contrée d'une faune intéressante, riche en formes nouvelles. Nous y avons, en effet, découvert la belle *Helix Ripacurcica*, le charmant *Pupa pulchella* que nous avons décrit dans ces *Bulletins* (t. III, 1886, p. 151 et 161), le *Pupa crassata* in : Fagot, *Catal. Mol. Esera,* 1887-1888, p. 20), le *Pupa Aragonica*, Fagot (*ibid.*, p. 17), et quelques autres encore inédites.

Nous allons ajouter à présent au nombre des formes déjà étudiées, trois nouvelles Espèces de cette contrée, recueillies à l'endroit où la rivière a creusé le défilé qui sépare le Montsech central de celui d'Aragon.

1. HELIX MONTSICCIANA

Bofill, *in sched.* 1886.

Testa orbiculato-depressa, umbilicata, nitidula, subopaca, corneo-spadicina; superne convexiuscula, rugulosa (rugulis tenuibus, numerosis, sat confertis, vix irregularibus); flammulis et maculis punctiformibus albis, numerosis, in sutura postica præcipue incipientibus, et zonula castanea plus minusve lata (sæpe per flammulas interrupta), ad suturam anticam contigua et in ultimo anfractu juxta peripheriam producta, peculiariter picta, inferne convexa, rugulis versus umbilicum confertis, tenuioribus, colore albido versus peripheriam evanescente et insuper sæpissime zonis albidis per zonulas castaneas plus minusve apparentibus, numerosis ac inæqualibus separatis, notata; apice prominulo, lævigato, sæpe fusco-spadiceo; spira sat convexa; anfractibus 5 1/2 convexiusculis, regulariter ac gradatim crescentibus; sutura impressa separatis; ultimo subrotundato-depresso ad peripheriæ initium obtuse angulato, albo-circumcincto; umbilico profundo, lato, pervio, anfractus perspective exhibente, 1/5 diametri fere æquante; apertura obliqua, rotundato-lunari; peristomate recto, acuto, ad umbilicum vix expansiusculo, intus labiato; labio pallide spadicino aut albicante; marginibus sat approximatis; diam. maj., 12 à 13; min., 10 à 11; alt., 5 1/2 à 6 millim.

Nous avons découvert cette Espèce en abondance dans les endroits ombragés, collée aux

rochers calcaires, à pic, du défilé « Portell del Montsech » (Noguera Ribagorzana), à une altitude de 800 mètres environ. Postérieurement, nous l'avons retrouvée dans les mêmes conditions, à plusieurs kilomètres en aval du défilé du Montsedi, près de la passerelle qui se trouve à la sortie du défilé « Congoit de Sabinos », non loin du village de Blancafort (450 mèt. environ).

Cette Espèce doit figurer immédiatement auprès de l'*Helix Ripacurcica*, qui vit, comme nous l'avons indiqué, dans les rochers calcaires, à pic, du défilé « Escalas de Sopeira », à plus de 25 kilomètres plus en amont de la Noguera Ribagorzana (alt. 663 mèt.).

Il est remarquable qu'on ne trouve parmi les centaines d'individus du défilé de Sapeira, aucun individu pouvant se rattacher à l'Espèce du Montsech. On en peut dire autant de la *Montsicciana* par rapport à la *Ripacurcica*.

En comparant les deux diagnoses, on saisira aisément les rapports et les différences existant parmi les deux Espèces.

Chez elles sont communs la taille, la forme orbiculaire, l'ombilic, la coloration et la forme de la partie inférieure, la zonule blanche de la périphérie, l'ouverture et le péristome.

Mais l'*Helix Montsicciana* diffère de la *Ripacurcica*, notamment : 1° par le test moins brillant, moins transparent, plus épais ; 2° par l'ornementation, qui est constituée par des rugosités beaucoup plus fines, ayant l'apparence de vraies stries, plus serrées, un peu moins irrégulières (non brillantes et presque argentées comme chez la *Ripacurcica*)*;* 3° par la coloration de la partie supérieure, constituée par de nombreuses flammules très blanches, envahissant presque toute la partie postérieure des tours près de la suture, diminuant vers ~~la~~ partie antérieure où règne aussi, auprès de la suture, la bande foncée qui se prolonge au dernier tour, au-dessus de la périphérie, jusqu'à l'ouverture; 4° par les tours ordinairement moins convexes et la suture moins profonde.

2. POMATIAS MONTSICCIANUS

Bofill, *in sched.* 1886.

Testa subobtecte perforata, conico-elongata, leviter ventricosa, opaca, non nitente, corneo-cinerea, zonulis spadicinis, alia prope suturam anticam, alia prope porticam, cincta, ad apicem lutescente, inferne pallide fasciata; asperrime costata (costis prominentibus, vix separatis, flexuosis) costulis minoribus sæpe interpositis; apice obtuso, lævigato; anfractibus 9 1/2 à 10 regulariter crescentibus, valde convexis, superne obtuse angulatis, sutura profunda separatis; ultimo convexo, vix majore, ad basim angulato; apertura rotundata, verticali; peristomate albo, incrassato, duplici, plane expanso, ad umbilicum subauriculato; marginibus callo conspicuo junctis; alt., 13; diam., 5 millim.

Nous avons commencé à trouver cette Espèce sur des rochers calcaires près de « Monreveig » (alt. 545 mèt.), entre le village de Pont de Montanyana et le « Portell del Montsech ». On la retrouve aux défilés en aval « (Grauhet », « Portellet », « Portell », etc.). Elle y est extrêmement abondante.

Ce Pomatias diffère du *Pomatias Eseranus* (Fagot, *Catal. raz. Mol. Esera*, p. 28, 1887-1888), par sa spire à angle plus ouvert, un peu ventrue ; par ses tours plus convexes, subanguleux vers la partie supérieure ; par son dernier tour moins volumineux, moins développé en hauteur ; par son ouverture ronde au lieu d'être piriforme ; par ses costulations plus fortes, etc.

3. POMATIAS RUDICOSTA

Bofill, *in sched.* 1886.

A specie præcedente differt :

Angulo spirali magis aperto ; lamellis minus numerosis et vix minus elevatis ; apertura majore, minus rotundata ; anfractibus minus convexis : sutura minus profunda ; alt., 13 ; diam., 6 millim.

Nous avons découvert cette forme sur des rochers près de « Can Tuinquilla de la Serra », dans le Montsech (alt. 1200 mèt. env.), vivant en grande abondance en compagnie du *Pupa pulchella*.

Cette Espèce diffère : 1° du *Pomatias Montsiccianus* par son angle spiral plus ouvert (alt., 13 ; diam., 5 millim. ; par ses lamelles un peu moins élevées et plus distantes ; par son ouverture plus grande et moins arrondie ; par ses tours moins convexes; par sa suture moins profonde, et 2° du *Pom. Eseranus* par son angle spiral beaucoup plus ouvert; par sa légère ventricosité ; par ses tours un peu anguleux vers leur partie supérieure ; par son dernier tour plus globuleux ; par ses lamelles plus fortes, plus espacées, etc.

Ces deux *Pomatias*, ainsi que l'*Eseranus*, appartiennent au groupe du *P. Hidalgoi* (Crosse), comprenant d'après M. Fagot (*Cat. raz. Mol. Esera*, p. 29) les suivants :

1. *Pomatias Hidalgoi* (Crosse), de la Peña de Gorbea ;
2. *Pomatias labrosus* (Westerlund), du Montserrat ;
3. *Pomatias Martorelli* (Bourguignat), de même provenance ;
4. *Pomatias hispanicus* (Bourguignat), aussi du Montserrat ;
5. *Pomatias rudicosta* (Bofill), du Montsech ;
6. *Pomatias Montsiccianus* (Bofill), du Montsech, bords de la Noguera Ribagorzana ;
7. *Pomatias Eseranus* (Fagot), de l'Esera.

Bull. Soc. malac. France. VII. Juin 1890.

DES
ACÉPHALES LAMELLIBRANCHES
FLUVIATILES
DU
SYSTÈME EUROPÉEN

PAR

M. LE Dr GEORGES SERVAIN

PRÉSIDENT

C'est intentionnellement que nous employons le mot Lamellibranche à la place de l'expression Pélécypode que l'on voit, depuis quelque temps, s'étaler dans plusieurs travaux français de malacologie. Il a suffi, comme toujours, que cette expression ait été employée dans un mauvais manuel pour que, sans rime ni raison, elle ait été adoptée.

Le mot Lamellibranche a été créé, en 1814, par le célèbre professeur de Blainville (Bull. Soc. philom., et in : Journ. Phys., lxxxiii (1816), p. 255) pour désigner le second ordre des Acéphales.

L'autre mot Pélécypode n'a été établi qu'en 1820 (Handb. d. Zool., I, p. 599) par le paléontologiste allemand Goldfuss. Ce mot est donc postérieur au mot français *lamellibranche;* de plus il ne convient en aucune façon aux Acéphales, pourvus de branchies en lamelles, parce qu'ils n'ont pas le pied en forme de *hache*, ainsi que le nom (πελέκος hache, πους pied) l'indique.

Or, un mot impropre à déterminer le caractère le plus important de tout un Ordre de Mollusques est un mot inacceptable.

De plus, qu'est-ce que Goldfuss, qui n'a jamais été un malacologiste, a compris par le mot *pied en forme de hache ?*

Il y a, au moins, quarante sortes de hache, depuis la hache de pierre jusqu'à la hache d'armes, l'herminette ou le merlin. Quelle sorte de hache cet auteur a-t-il eu en vue ? On n'en sait rien.

La vérité est que le pied, ou ce qu'on appelle improprement le pied, chez les Acéphales Lamellibranches, n'a jamais ressemblé à aucune des quarante sortes de haches connues. Chez la plupart, il ressemble à une languette plus ou moins allongée affectant les formes les plus diverses ; chez d'autres, il s'allonge comme un ruban, ou, parfois, il ne forme qu'une masse gélatineuse sans contour bien défini ; enfin, chez d'autres encore, il fait défaut.

Il faut convenir que Goldfuss n'a pas été heureux le jour où il a établi ce nom.

On comprend que les auteurs allemands, par amour-propre national, fassent fête à un mot créé par un des leurs; on comprend encore, à la rigueur, qu'un auteur d'origine allemande, par suite d'une influence atavique, ait remis ce nom en lumière, mais ce que l'on ne comprend pas c'est que des auteurs français, sans examen, aient adopté ce mot *tudesque,* bête, absurde ; de plus, postérieur à celui créé par un de nos grands naturalistes, qui, par leurs travaux, ont honoré la France.

Les Acéphales Lamellibranches fluviatiles du Système européen, répartis en vingt-et-un genres, appartiennent à six familles distinctes :

SPHÆRIDÆ

Corbicula, *Muhlfeldt.*
Sphærium, *Scopoli.*
Pisidium, *C. Pfeiffer.*
Eupera, *Bourguignat.*

UNIONIDÆ

Pharaonia, *Bourguignat.*
Unio, *Philipsson.*
Margaritana, *Schumacher.*
Leguminaia, *Conrad.*
Pseudodon, *Gould.*
Gabillotia, *Servain.*
Colletopterum, *Bourguignat.*
Pseudanodonta, id.
Anodonta, *Cuvier.*

IRIDINIDÆ

Mutela, *Scopoli.*
Mutelina, *Bourguignat.*
Chambardia, id.
Spatha, *Lea.*
Spathella, *Bourguignat.*

JOLYDÆ

Jolya, *Bourguignat.*

ÆTHERIDÆ

Ætheria, *Lamarck.*

DREISSENSIDÆ

Dreissensia, *Van Beneden*[1].

Nous n'avons pas compris dans cette liste le genre *Galatea*, parce que nous sommes persuadé que la *Venus ægyptiaca* de Chemnitz[2] n'existe pas en Égypte. Toutes les Galatées connues, en effet, proviennent des cours d'eau de la Guinée.

Cette *Galatea ægyptiaca*, dont on ne connaît qu'une valve (la sénestre) dans la collection de l'ancien roi de Danemark, Christian VIII, a été rapportée, d'après la tradition, par une Mission scientifique envoyée en Arabie, sous le règne du roi Frédéric V, de Danemark.

SPHÆRIDÆ

CORBICULA

Corbicula, *Muhlfeldt*, Entw. neuen Syst. Schalth. geh., in : Mag. ges. Naturf. Fr. Berlin, V (première partie), p. 38, 1811, et *Temple Prime*, Syn. of the Cycl., p. 3, 1861, et Catal. of the spec. Corbiculadæ, p. 1, 1863. — Cyrena (pars), *Lamarck*, in : Ann. Mus., VII (nomen) teste *Agassiz*, 1846, et *Lamarck*, Anim. s. vert., V, p. 551 [pro 561], 1818. — Cyanocyclas, *Férussac*, in : *Blainville*, Dict. sc. nat., 1818.

---

[1] Dreissena.

[2] Galatea ægyptiaca, *Bernardi*, Monogr. Galat., p. 39, pl. VI, fig. 1-2 et pl. IX, fig. 1, 1860 (Venus ægyptiaca, *Chemnitz*, Conch. cab., XI, p. 231, fig. 1985-86, 1795. — Galatea Chemnitzi, *Philippi*, Abbild., III, p. 124, 1850).

Les Espèces de ce genre sont caractérisées par une charnière possédant, juste *au-dessous* des sommets, deux fortes dents cardinales en forme de V renversé, et, de chaque côté, deux robustes lamelles allongées, parfois dentiformes.

Les valves des Corbicula, épaisses, toujours cerclées par des sillons plus ou moins saillants ou serrés, suivant les Espèces, offrent *extérieurement* une coloration noirâtre, verte, olivâtre, ou d'un beau jaune doré, et *intérieurement*, chez la plupart, une belle teinte bleue ou violacée-bleuâtre, qui se dénote à l'extérieur, notamment chez les petites Espèces, par une tache bleue très accusée, triangulaire, s'irradiant des sommets à la périphérie.

Les Corbicules, autrefois, aux époques quaternaires, assez abondantes en Europe, n'existent plus actuellement sur notre continent. On ne les connaît que des rivières, des canaux et des lacs de la Basse-Égypte et des cours d'eau de toute l'Asie occidentale.

Le savant D^r^ Westerlund, dans sa faune des

Mollusques de la région paléarctique, en mentionne 19, dont 14 en Asie et 5 en Égypte.

Notre secrétaire général en a reconnu une vingtaine en Asie et 46 en Égypte.

Les Espèces asiatiques sont les *Corbicula ambigua*, *Larteti*, *fluminalis*, *Feliciani*, *Saulcyi*, *nucleus*, *crassula*, *compressa*, *Tigridis*, *purpurea*, *Hohenackeri*, *triangularis*, *jordanica*, *syriaca*, *Hebraica*, *sancta*, *minima*, etc.

Les Corbicules égyptiennes appartiennent à huit séries :

I. *Corbicula turgida*, *encya*, *ægyptiaca*, *nilotica*, *Linanti*;

II. *Corb. plagista*, *bythydra*, *insignita*, *Pharaonum*;

III. *Corb. consobrina*, *Degousei*, *subtruncatula*, *platæa*;

IV. *Corb. ampla*, *Laurenti*, *thaumasia*, *popularis*, *Zelebori*, *Jickelii*, *Petrettinii*, *miranda*, *minutalis*;

V. *Corb. Mahmoudiana*, *alexandrina*;

VI. *Corb. Innesi*, *chlora*, *singularis*, *specialis*, *progastora*;

VII. *Corb. Cloti*, *Sweinfurthi*, *eucalla*, *asemna*, *rypara*, *nea*, *aniara*, *lacunosa*, *Didieriana*;

VIII. *Corb. Bubastica*, *radiata*, *parthenia*, *aresca*, *aboula*, *nitida*, *pusilla* et *micra*.

SPHÆRIUM

Sphærium, *Scopoli*, Intr. Hist. nat., p. 297, 1777, et *Gray*, Hist. gen. rec. shells, in : Proc. zool.

Soc. Lond., p. 184, 1847, et *Bourguignat*, g. Sphærium, in : Amén. malac., I, p. 1, 1853, et Monogr. Sphærium, in : Mém. Soc. phys. Bord., I, 1854, et Classif. Moll. syst. européen, p. 50, 1877 ; — Nux, *Humphrey*, Mus. Calon. cat., p. 59, 1796 ; — Cyclas, *Bruguière*, in : Encycl. méth. Vers, I, 1791, et *Draparnaud*, 1801 et 1805, et *Lamarck*, 1818 ; — Cornea et Pisum, *Muhlfeldt*, Entwurf., p. 57 et 58, 1811 ; — Corneocyclas, *Férussac*, in : *Blainville*, Dict. sc. nat., XII, p. 277, 1818 ; — Calyculina, *Clessin* (s. g.), in : Malak. Bl., p. 160, 1872, etc.

Les Sphéries, dont les caractères génériques sont bien connus, sont répandues dans toutes les régions du Système européen. On en connaît soixante-dix Espèces environ. Le Dr Westerlund, dans sa dernière publication (Malacozoa Acephala), en mentionne une cinquantaine, en comptant celles qu'il classe au rang de variétés.

Les formes de ce genre ont été divisées par M. Bourguignat, en 1854 (Amén. malac., I, p. 72), en Cyrenastrum et en Sphæriastrum.

Les *Cyrenastrum* ont le ligament non apparent, des valves relativement épaisses, sillonnées de stries concentriques prononcées, une charnière proportionnellement très forte. Les Espèces de ce groupe, dont le type est le *Sphærium solidum*, ont tout à fait l'aspect de petites Corbicules.

Les *Sphæriastrum* ont le ligament apparent ou non apparent, des valves minces, presque lisses, à charnière exiguë très comprimée, à dents cardinales peu prononcées. Le type de ce groupe est le *Sphærium rivicola*.

Depuis, M. Clessin a subdivisé ce groupe en *Corneola* pour le *corneum*, et *Calyculina* pour les Espèces à sommet calyculé (type *Sphærium lacustre*).

PISIDIUM

Pisidium, *C. Pfeiffer*, Deutsch. Moll., I, 1821, p. 17 et 123, et II, 1825, p. 33, et III, 1828, p. 68; et *Jenyns*, Monogr. Cycl. and Pisid., in : Trans. Camb. phil. Soc., IV, 1832; et *Bourguignat*, in : Amén. malac., I, p. 20 et suiv., 1854; — Cyclas (pars) d'un grand nombre d'auteurs; — Pera, Euglesa et Cordula, *Leach*, 1819; — Pisum, *Gray* et *Deshayes*, 1853, etc.

Les Pisidies sont innombrables; on les rencontre dans les cours d'eau, les marais, les étangs, et même dans les eaux les plus profondes des lacs. On a remarqué (fait bien particulier!) que ces petites bivalves affectaient des formes différentes et distinctes les unes des autres, dans chacun des cours d'eau, des lacs et des marais, et que l'on pourrait reconnaître et spécifier, tant le polymorphisme est grand chez ces petits animaux, peut-être plus de mille formes. Dans l'état actuel de la science, le savant D^r Westerlund (Malacozoa Acephala, 1890) en a signalé cent quinze Espèces ou variétés. Le plus grand nombre de ces formes ont été établies par le malacologiste Clessin, qui, de plus, a réparti les Pisidies en *Fluminina* (type Pisidium amnicum), en *Rivulina* (type Pisidium supinum), et en *Fossarina* (type Pisidium Henslowianum).

EUPERA

Eupera, *Bourguignat*, in : Amén. malac., I, p. 30 et 73, 1854, et Classif. Moll. Syst. europ., p. 52, 1877, et Malac. Abyss., p. 133, 1883, et Westerlund, Malacozoa Aceph., p. 40, 1890; — Limosina, *Clessin*, in : Malak. Bl., p. 160, 1872, et *Jickeli*, Moll. N. O. Afr., 1874.

Établies pour de très petites Espèces *Pisidioïdes*, ordinairement maculées de points noirs, les Euperas sont caractérisées par des valves possédant le ligament sur le plus grand côté et offrant une charnière à dents latérales très robustes, comparativement à la cardinale qui est nulle ou seulement indiquée par une petite proéminence.

Les Espèces de ce genre paraissent particulières aux cours d'eau de l'Amérique du Sud et à ceux de l'Afrique.

Dans ce continent, quelques Euperas, descendues du centre zoologique africain par le grand cours du Nil, se sont acclimatées dans les eaux de la Basse-Égypte, dépendant du Système européen. On en connaît quatre formes distinctes, dont trois décrites (*Parasitica*, *Jickeli* et *Letourneuxi*) et signalées par le D^r Westerlund dans ses *Malacozoa Acephala* d'Europe.

UNIONIDÆ

PHARAONIA

Pharaonia, *Bourguignat,* in sched., 1878, et Matér. Moll. Acéph., I, p. 3, 1880, et Iconogr. malac. lac Tang. [Explic., pl. XXI], 1888, et Moll. Afriq. équat., p. 191, 1889; — *Rochebrune*, Lamell. nouv. Congo, p. 13, 1886; — *Jousseaume*, Coq. Haut-Sénégal, p. 16, 1886.

Les Pharaonies sont des bivalves ressemblant extérieurement à des Anodontes. Elles sont caractérisées par une charnière pourvue d'une dent antérieure aussi mince et souvent presque aussi longue que la postérieure. Chez quelques Espèces, les deux dents se rejoignent et ne font, pour ainsi dire, qu'une lamelle continue sur toute la longueur de la charnière. Cette dent, ou lamelle antérieure, est tantôt simple, ou tantôt double, comme, par exemple, chez la *Pharaonia misraimica*[1] (Bourg.), dont nous donnons la représentation (pl. VI, fig. 6).

Chez les Pharaonies, les valves sont ordinairement minces et légères; les sommets, presque médians, sont gros, renflés et bien arrondis; enfin, la région antérieure est relativement très développée ; c'est l'inverse chez les vrais Unios.

---

[1] Du canal de l'usine des eaux à Suez.

Les Espèces de ce genre sont répandues non seulement dans les canaux de la Basse-Égypte, où l'on en connaît une dizaine de formes très distinctes les unes des autres, mais encore dans presque toutes les contrées qui dépendent du grand Centre africain de création, notamment dans les régions du Congo, du Gabon, du Sénégal, etc. M. Chaper (Coq. Afr. autr. et Assin., in : Bull. Soc. zool. Fr., X, 1885, pl. xi, fig. 7-9), a donné la représentation d'une belle Espèce d'Assinie, que l'on peut regarder comme un type de Pharaonie.

UNIO

Unio, *Philipsson*, Dissert. Hist. natur. sistens nova test. genera, p. 16, 1788.

Ce genre est de Philipsson et non pas du D^r^ Retzius, bien que quelques auteurs allemands maintiennent le nom de Retzius, de ce puits de science, comme ils l'appellent, bien que ce professeur n'ait jamais rien produit. La dédicace que le Danois Laurent Munster Philipsson a mise en tête de son œuvre ne laisse aucun doute à ce sujet; nous dirons plus, en admettant même que Retzius ait écrit cette *Dissertatio historico-naturalis*, et que Philipsson n'ait joué le rôle que d'un simple élève répondant, ce professeur a perdu tous ses droits d'auteur, en la faisant signer par Philipsson.

Les Unios ne possèdent pas de dents cardinales;

celles auxquelles on applique improprement ce nom sont tout simplement la *lamelle antérieure*, lamelle qui, chez les Espèces de ce genre, par suite de l'exiguïté de la région antérieure, se contracte, et, suivant les Espèces, acquiert, en taille et en grosseur, des développements les plus variés.

La vraie dent cardinale existe chez les Espèces des genres de la famille des Sphæridæ, et non pas chez les Unionidæ, ainsi que l'a judicieusement démontré notre Secrétaire Général, dans son Mémoire sur les Grandidieries, sortes de Sphæridées que l'on avait prises pour des Unionidées (Bull. Soc. malac. Fr., II, 1885). Chez les Unios, le massif dentaire, qui fait fonction de cardinale, est tout simplement la lamelle antérieure.

Les Unios sont répandus dans toutes les contrées du Système européen. On les rencontre aussi bien dans les eaux courantes que dans les eaux calmes et vaseuses.

D'après les dernières données, les Espèces connues de ce genre sont très nombreuses. M. Locard, dans sa savante *Monographie des Unios* (1889), en signale 210 en France. M. Bourguignat en connaît environ 80 en Syrie, Anatolie, etc.; 70 en Égypte; 40 dans les régions septentrionales de l'Afrique (Maroc, Algérie, Tunisie); 120 en Espagne et en Portugal, 90 en Italie, 100 en Suisse, 60 dans les Iles britanniques; enfin environ 300 dans le reste de l'Europe (Allemagne, Russie, Régions danubiennes, etc). Ce qui donne un total d'un millier d'Espèces, et ce savant auteur est persuadé qu'il ne connaît pas la moitié des Espèces qui existent dans le Système européen.

MARGARITANA.

Les Margaritanes sont des bivalves de forme allongée, peu ventrues, à test épais, pesant, recouvert d'un épiderme noirâtre.

Chez les formes de ce genre, la lamelle postérieure fait défaut ; la lamelle antérieure, faisant également fonction de cardinale, se compose d'une grosse dent émoussée sur la valve dextre, dent reçue sur la valve sénestre, au milieu d'une très grosse éminence dentaire bi-partie.

On connaît une vingtaine de formes distinctes de Margaritanes (sur lesquelles cinq de France); elles vivent dans les fleuves, les lacs, même dans les eaux saumâtres de quelques golfes de la Baltique. On les a constatées, sauf le Nord de l'Afrique, les péninsules italique et hellénique, la Turquie, l'Anatolie, la Syrie, etc., dans toutes les autres régions du Système européen, où elles sont répandues surtout dans les eaux des terrains primitifs et primaires, là où dominent les granits, les gneiss, les micaschistes, etc. Ainsi, par exemple, les Margaritanes abondent dans les Vosges, l'Auvergne, la Bretagne, etc., tandis qu'elles manquent complètement dans tout le bassin de la Seine, où le sol est composé de terrains jurassiques, crétacés, tertiaires et quaternaires.

LEGUMINAIA

Leguminaia, *Conrad*, Rem. on the gener. Monoc. and Pseudod., in : Amer. Journ. Conch, n° 3 (juillet 1865) p. 233, et *Bourguignat*, Union. pénins. ital., p. 62, 1883, et *Westerlund*, Fauna palæarct. reg. Binnen conch., VII, Aceph., 1890, p. 187. (Microcondylus, *W. von West*, in : Verh. und Mitheil. Siebenburg. ver. naturw., n° 9, 1867).

Les Espèces de ce genre ressemblent extérieurement, pour la plupart, aux Margaritanes, et, fait singulier! elles sont répandues justement dans les contrées où les Margaritanes font défaut. Les Léguminaias s'étendent d'Orient en Occident, depuis la Mésopotamie, la Syrie, l'Anatolie, jusqu'en Italie, où elles ont été constatées en Vénétie, en Lombardie et en Piémont. Elles existent également en Illyrie, en Carniole et dans la Turquie d'Europe. Il n'y a pas d'interruption entre les formes asiatiques et les formes européennes.

Les Léguminaias possèdent une charnière sans lamelle postérieure, comme les Margaritanes, mais offrant, à la place de la lamelle antérieure, une soi-disant cardinale ressemblant à un tubercule, un sur chaque valve. Le tubercule de la valve dextre est *toujours antérieur* à celui de la valve sénestre. Chez les Margaritanes, la dent dextre est toujours reçue au milieu de la dent sénestre, ce qui est bien différent.

Les Léguminaias connues, au nombre d'une vingtaine, sont les *Legum. Mardinensis*, *Chantrei*, *Wheatleyi*, *Bourguignati*, *Saulcyi*, *Michoni*, *tripolitana*, *euphratica*, etc., d'Asie ; et *Bonellii*, *depressa*, *curvata*, *squamosa*, *truncata*, *Servaini*, *Doriæ*, *Gestroi*, *Moreleti*, *crassula*, etc., d'Europe [1].

PSEUDODON

Pseudodon (pars), *Gould*, in : Proc. Boston Soc., I, p. 161, 1844, et (pars), *Conrad*, Gener. Monoc. and Pseudodon, in : Amer. Journ. Conch., n° 3, 1865, p. 232, et *Bourguignat*, Classif. fam. genres Moll. syst. europ., 1877, p. 54, et Matér. Moll. Acéph., I, p. 4, 1880, et *Westerlund*, Faun. palæart. reg. Binnenconch., VII, 1890, p. 182. (Monodontina, *Conrad*, 1852 ; — Monocondylæa (pars) Lea, 1859 et 1864 ; *Wheatley*, 1865 [non Monocondylæa d'Alcide d'Orbigny] ; Alasmodonta, Férussac, 1820; *Bourguignat*, 1870 [non Alasmodonta de *Say*, 1818]).

Remarquables par leur large coquille comprimée, très inéquilatérale, subsphérique, subrhomboïde ou subtrigone, enfin, presque toujours aussi haute que large, les Pseudodons ne possèdent pas de lamelle postérieure, mais seulement antérieurement un gros tubercule dentiforme sur la valve dextre, qui vient se placer en avant du tubercule de la valve sénestre.

---

[1] Voir, à ce sujet, *Bourguignat*, Unionidæ de la péninsule italique, 1883, et *Westerlund*, Palæartisch. reg. Acephala, 1890.

Les Pseudodons connus proviennent tous des grands cours d'eau de la Syrie ou de la Mésopotamie. On en connaît une dizaine d'Espèces, parmi lesquelles nous citerons les *Pseudodons Opperti*, *Churchillianus*, *pachyolenus*, *rhomboideus*, *Chantrei*, *Babylonicus*, *piestius*, *euphraticus*, etc.

GABILLOTIA

Ce genre, auquel nous attribuons le nom d'un naturaliste lyonnais, M. Joseph Gabillot, est un genre voisin de celui des Pseudodons, dont il diffère essentiellement par sa charnière *tout à fait méplane*, *sans dents*, *entièrement envahie*, *en avant*, *par les attaches du ligament antéro-interne*, et par un test ayant une apparence plus anodontoïde, par suite d'une convexité plus accentuée des valves et par suite d'une rotondité plus prononcée des sommets.

Les Espèces de cette nouvelle coupe générique ne sont connues, jusqu'à présent, que du lac d'Antioche, en Syrie ; ce sont les

GABILLOTIA [Anodonta] PSEUDODOPSIS, *Locard*, Malac. lac Tibér., d'Antioche et d'Homs, 1883, p. 61, pl. XIX *bis,* fig. 1-3 ;

GABILLOTIA LOCARDI, spec. nov. — Long. max. 109 ; haut. max. et haut. perp. également 83 ;

épaiss. max. 42 ; corde apico-rostrale 86 ; dist. des sommets à l'angle postéro-dorsal 33 ; de cet angle au rostre 60 ; du rostre à la perpend. 59 ; de la base de la perpend. à l'angle 82 ; région antérieure 43 ; rég. postér. 69 millimètres.

Coquille de forme arrondie dans une direction faiblement descendante, de moyenne convexité pour sa taille, à test épais, pesant, brillant, sillonné de stries concentriques fines, sauf vers les contours, et offrant une coloration d'une nuance jaunacée brunâtre, s'éclaircissant sur la région ombonale, qui paraît d'un ton jaune pâle opalin, et se fonçant, sur la région postéro-dorsale, en une teinte feuille morte, sur laquelle on remarque des zones divergentes très foncées des sommets au rostre ; intérieur d'une belle nacre irisée d'un blanc bleuacé.

Valves, bâillantes seulement en arrière du ligament, d'une convexité qui, quoique normale et régulière, est sensiblement supérieure et portée presque au centre de la région ombonale (convexité maximum, 42 mill. à 4 de la perpend., à 29 des sommets, à 63 du rostre, à 48 du bord antérieur, à 35 de l'angle postéro-dorsal et à 54 de la base de la perpendiculaire).

Bord supérieur relativement peu étendu, faiblement arqué jusqu'à l'angle postéro-dorsal, puis descendant jusqu'au rostre. Région antérieure développée, arrondie et décurrente inférieurement. Bord inférieur très arqué. Région postérieure courte, à peine une fois et demie plus longue que l'antérieure et s'atténuant presque brusquement en un rostre inférieur, très obtus, arrondi, bien qu'un peu troncatulé ; sommets assez médians, peu proéminents, bien ronds, faiblement ridés, à natès aigus et fort exigus. Sillon dorsal un tant soit peu en saillie, marqué par une zone foncée. Aréa peu développé. Charnière sans dents, plane, envahie antérieurement par le ligament antéro-intérieur, et terminé postérieurement par une lunelle courte, hémisphérique. Ligament court, très proéminent et puissant, d'un ton marron.

Cette Espèce se distingue de la précédente par sa forme non oblongue mais sphérique, par son bord supérieur plus court et plus descendant à partir de l'angle postéro-dorsal, par sa région antérieure très décurrente inférieurement, par son bord palléal fortement convexe, par sa région postérieure plus courte, d'une forme toute différente, par ses valves plus convexes, offrant un bâillement en arrière du ligament (bâillement qui n'existe pas chez la *pseudodopsis*), par ses sommets plus ronds, plus gros et plus saillants.

COLLETOPTERUM

Colletopterum, *Bourguignat*, Matér. Mollusques Acéph., I, p. 73, 1880, et deuxième lettre malacologique, p. 46, pl. I, fig. 16-17, 1882.

Ce joli genre, qui est resté incompris par les malacologistes, sans doute parce qu'ils n'ont pu voir une Espèce et saisir ses caractères génériques, que l'auteur a pourtant si nettement définis, se compose de bivalves d'apparence *anodontoïde*, à valves minces, délicates, très aplaties, très finement striolées, offrant les caractères suivants :

1° Charnière *arquée*, *très courte*, sans dents, mais présentant néanmoins, à l'endroit où se développe, chez les Unios, la lamelle latérale, *un épaississement souvent considérable*, *d'un relief prononcé*, *ressemblant à une denticulation lamelliforme*. Cette lame, opaque, d'un blanc nacré, ordinairement plane ou presque plane en dessus, offre parfois (notamment chez le *Coll. præclarum*) une ligne saillante, sensible surtout vers la région des crochets, qui, sur la valve gauche, est reçue dans un léger sillon ;

2° Ligaments *internes*, dont l'un filiforme antérieur, s'étendant des crochets à l'angle antéro-dorsal, et l'autre *fibreux*, *gros et court*, terminé à son extrémité par une *vaste lunule*, presque aussi longue que la lamelle latérale ;

3° Bord supérieur *soudé d'un bout à l'autre et projetant*, *en arrière des crochets et au-dessus du ligament*, *qui est complètement recouvert*, *un aileron mince et très aplati*, bien que les deux valves *soudées et plaquées l'une sur l'autre* forment une double épaisseur. Cet aileron est dû à un prolongement exagéré de la crête dorsale. Quelquefois (comme chez le *Coll. Letourneuxi*) on remarque un autre petit aileron à la partie antéro-supérieure, mais celui-ci est plus exigu et moins élevé.

Nous donnons, planche VI (fig. 1), la représentation du *Colletopterum Letourneuxi*, avec les détails (fig. 2) de sa charnière. On remarquera l'exiguïté du ligament postérieur (A), qui est interne et si court qu'il atteint à peine la moitié de la distance des sommets à l'angle postéro-dorsal; la large lunule (B), qui sépare le ligament de la région latérale de la charnière (C'), qui s'incurve en dedans; les grandes surfaces (D) ailées, qui sont soudées; enfin, le petit ligament antéro-interne (E) qui ressemble à un filet allongé. Chez les Anodontes, ce même ligament est toujours placé le long de la région cardinale et ne s'en écarte pas.

Les Collétoptères ont les valves tellement soudées qu'elles ne peuvent s'entr'ouvrir. C'est pour cette cause que le ligament postérieur, devenu inutile, est à moitié atrophié. Le courant, qui doit vivifier et apporter la nourriture à ces singuliers Mollusques, doit se produire entre les deux entrebâillements que l'on remarque à la base inféro-palléale, et au-dessous de l'angle postéro-dorsal.

Les Espèces de ce genre paraissent spéciales aux cours d'eau du bassin danubien. On en connaît cinq de la Serbie, deux de la Bulgarie, une de la Hongrie.

PSEUDANODONTA

Pseudanodonta, *Bourguignat*, in sched, 1876, et Classif. Moll. syst. europ., p. 55, 1877 ; et Matér. Moll. Acéph., I, p. 4 et 11, 1880, et *Locard*, Revis. genres Pseudanod. et Anod., p. 11, 1890.

Les Espèces de cette nouvelle coupe générique, que M. Bourguignat a eu bien raison de distraire des Anodontes, se rencontrent à peu près partout dans le centre et le Nord de l'Europe ; elles semblent manquer dans les contrées méridionales. Nous renvoyons pour les caractères de ce genre à la monographie des Pseudanodontes, publiée dans les *Matériaux pour servir à l'Histoire des Mollusques Acéphales du Système européen* (tome I^{er}, 1880).

Les formes connues de ce genre, qui dans l'avenir atteindront trois à quatre cents, ne sont, pour le moment présent, qu'au nombre de quarante-cinq, réparties en cinq séries.

1° COMPLANATIANA. Pseudanod. Letourneuxi, præclara, danubialis, mecyna, Penchinati, Pancici, Tanousi, complanata [1] et anticomplanata ;

2° ROSSMASSLERIANA. Pseudanod. Rossmassleri [2], ellipsiformis, fusiformis, Grateloupiana, globosa, Nantelica, Pechaudi, Arnouldi, Nordenskioldi ;

3° SCRUPEANA. Pseudanod. scrupea, Berlani, imperialis, Isarana, Mongazonæ, ligerica, lacustris, pachyprokta ;

4° RAYANA. Pseudanod. Rayi, Rothomagensis, Normandi, microptera, Schumanni [3], septentrionalis, Brebissoni ;

---

[1] Ziegler, in : Rossm., Iconogr., fig. 68.

[2] Anod. complanata [non Ziégler], Rossm., fig. 283.

[3] Bourg., in sched. (Anod. elongata [non Holande], *Borcherding*, Moll. fauna Nordw. Tiefebene, p. 15, pl. IV, fig. 5, 1888).

5° Elongatiana. Pseudanod. Servaini, rivalis, Klettii, Euthymei, aploa, elongata, Ararisana, Cazioti, Locardi, dorsuosa, Pacomei, Trivurtina.

ANODONTA

Anodonta, *Cuvier*, Tabl. élém. d'Hist. nat., 1798, et Règne anim., 1817 ; — *Lamarck*, in : Mém. Soc. Hist. nat. Paris, I, p. 87, 1799 ; — Anodontites, *Bruguière*, in : Encycl. méth., Atlas, pl. CII et CV, 1791, et in : Journ. Hist. nat., p. 184, 1792 ; — Anodon, *Oken*, Lehrb. nat., III, p. 236, 1815,

Les Espèces de ce genre, que tous les malacologistes connaissent, sont répandues dans presque tous les cours d'eau du Système européen[1], sauf en Égypte, où elles sont remplacées par les Spathas.

On connaît près d'un millier de formes et l'on est loin de tout connaître. D'après l'excellente monographie des Anodontes, que vient de publier le savant M. Locard, les Anodontes atteignent, seulement pour notre pays, le chiffre de deux cent cinquante.

IRIDINIDÆ

MUTELA

Mutela, *Scopoli*, Introd. Hist. nat., p. 397, 1777 (Mutel, *Adanson*, Hist. nat. Sénégal, p. 234, pl. XVII, 1757).

---

[1] Elles manquent en Sicile.

Les Espèces de ce genre, qu'il ne faut pas confondre avec le genre *Iridina* de Lamarck[1], sont des formes essentiellement africaines. Quelques-unes de ces formes, descendues par le grand cours du Nil où elles se sont sélectées des caractères nouveaux, sont devenues très abondantes dans tous les cours d'eau de l'Égypte; parmi elles, nous citerons les *Mutela Nilotica*[2], *angustata*[3], *Chambardi*, *elata*, *Saulcyi*, *Letourneuxi*, *conica*, etc.

Quant à la *Mutela plicata*[4] indiquée en Égypte, nous croyons qu'elle n'a encore été constatée que dans le Sennaar.

MUTELINA

Mutelina, *Bourgnignat*, Genres nouv. grands lacs africains, p. 11, 1885.

Genre établi aux dépens des Mutèles pour les petites Espèces linguiformes, très allongées, à test délicat, pourvu d'une charnière étroite et lisse.

Les formes de ce genre sont fort répandues dans les cours d'eau du centre zoologique de l'Afrique. En Égypte, où elles se sont acclimatées, on en connaît quatre, les *Mutelina rhynchonella*,

---

[1] Genre spécial. Voir *Bourguignat*, Genres nouv. des grands lacs afric., p. 10, 1885.

[2] Jickeli (Iridina nilotica de Férussac).

[3] Jickeli (Iridina angustata de Sowerby).

[4] Iridina plicata de Parreyss.

Calverti, *subdiaphana* (Bourg.), et l'ancienne forme connue sous le nom de *gracilis*[1].

CHAMBARDIA

C'est dans la très riche collection de notre ami, M. Bourguignat, que nous avons vu et admiré les singulières Espèces de ce genre *inédit*. Dans notre désir de rendre aussi complet que possible notre Mémoire sur les Lamellibranches du Système européen, et sur notre demande, notre ami a bien voulu nous adresser la notice suivante :

« Chambardia. *Nouveau genre égyptien de la famille des Iridinidées*.

« Les diverses Espèces qui composent ce genre, signalé en 1880 (Matér. Moll. Acéph. Syst. europ. p. 5), ont été découvertes, en 1877, par M. le Dr Chambard, attaché aux travaux de l'isthme de Suez et au grand canal d'eau douce de Zagazig au lac Timsah.

« Ces Espèces, à l'exception d'une découverte près du Sérapéum, proviennent de fouilles exécutées près de Ramsès, sur l'emplacement d'une ancienne branche du Nil, comblée depuis plusieurs siècles.

« Ces fouilles ont permis de constater deux puissants bancs *à coquilles lacustres*, reposant sur un lit de cailloux roulés, et, au-dessus de ces bancs, une couche de sable argileux renfermant de nombreux sarcophages en pierre avec momies des anciens habitants de Ramsès.

---

[1] Iridina gracilis de Parreyss (Iridina cœlestis de Lea, Mutela rostrata [non Spatha rostrata de Rang] de Jickeli).

« Ces bancs *à coquilles lacustres*, sans compter des quantités de Chambardies, dont quelques-unes très bien conservées, contenaient des milliers de débris d'Espèces encore actuellement répandues dans les cours d'eau de la Basse-Égypte, telles que des *Ætheria*, des *Mutela*, des *Unio*, des *Corbicula*, ainsi que des *Melania*, des *Vivipara*, des *Bythinia* et des *Cleopatra;* seules, de toutes ces Espèces, les Chambardia jusqu'à présent, fait assez singulier, n'ont pas été retrouvées.

« Malgré tout, ces Bivalves ne sont pas moins des Espèces de la faune contemporaine, puisqu'ils prospéraient à l'époque où vécurent les anciens Égyptiens de Ramsès. C'est pour ce motif que je les considère comme des Espèces actuelles, bien qu'elles aient disparu depuis l'ensablement de cette ancienne branche nilotique, qui devait être un bras de la *bouche pélusiaque*. Rien ne prouve, en effet, qu'on ne puisse pas les retrouver dans un bras quelconque du Nil.

« Coq. très inéquilatérale, allongée, de taille assez exiguë, ressemblant comme forme à de petites Margaritanes d'Europe, ou à certaines Léguminaias de Lombardie, ou encore à des Monceties du Tanganika, et ayant cela de particulier que *la valve droite* (qui est la valve sans dent) *est sensiblement moins forte*, *moins volumineuse et notablement moins bombée que la valve gauche, notamment au niveau des sommets.*

« Valves épaisses, pesantes, généralememt plus fortes en arrière qu'en avant, ce qui est l'inverse chez les Unios, les Spathas, etc.

« Coloration (d'après quelques fragments bien conservés) d'un noir foncé olivâtre ou rougeâtre à l'extérieur, et d'un rouge-violacé intense à l'intérieur.

« Sommets très en avant, non proéminents, de forme allongée et comme écrasés, enfin lisses, sans rides et sans rugosités.

« Charnière *sans dents*, offrant : 1° sur la valve droite, une surface plane ; 2° sur la valve gauche, un prolongement saillant, lamelliforme, sorte de *lamelle taillée en biseau, qui vient s'appliquer en biais, non pas en dessus de la surface plane de la valve dextre, mais un tant soit peu en avant*, ce qui donne à la coquille, lorsqu'on la regarde des sommets, une apparence un peu gauche, parce que la valve sénestre, qui est pourtant la plus forte, a l'air de rentrer en dedans. Cette sorte de *lamelle en biseau* sert de point d'attache au ligament antéro-interne.

« Ligaments occupant toute la longueur et l'épaisseur de la charnière, l'*interne* en avant, et l'*externe* postérieurement, où il devient volumineux et saillant.

« Le ligament *interne* occupe les trois quarts de la longueur de la charnière. Sur la valve droite, ses points d'attache sont très visibles sur la surface plane; sur la valve gauche, les attaches se montrent principalement sur la *lamelle en biseau*.

« D'après la forme de cette lamelle, l'animal ne devait pas pouvoir entr'ouvrir ses valves de plus de 4 à 5 millimètres.

« Ses impressions musculaires sont semblables à celles des Spathas.

« Ces singuliers bivalves, contemporains des anciens Pharaons, sont au nombre de cinq ; quatre proviennent de Ramsès, le cinquième des déblais du canal maritime à la hauteur du Sérapéum, à 15 kilomètres au nord des Lacs Amers.

CHAMBARDIA LETOURNEUXI, *Bourg.*

« Long. max. 79; haut. perpend. 36 1/2; haut. max. 41 à 22 de la perpend.; épaiss. max. 25; corde apico-rostrale 60 ; dist. des sommets à l'angle postéro-dorsal 35 ; de cet angle au rostre 34; du rostre à la perpend. 48; de la base de la perpend. à l'angle 42; région antér. 25 1/2; rég. postér. 56 millimètres.

« Coq. de forme allongée dans une direction descendante, offrant l'apparence d'une cosse de pois arquée supérieurement, sinuée inférieurement, terminée par un rostre arrondi regardant en bas; enfin, possédant un test épais, pesant, orné de stries concentriques peu saillantes et ayant dû être, autrefois, recouvert d'un épiderme brillant, d'un noir-rougeâtre, si j'en juge d'après quelques fragments assez bien conservés.

« Valves un tant soit peu bâillantes en avant, *présentant cette particularité*, spéciale, du reste, à toutes les Chambardies, *d'avoir la valve dextre plus délicate, moins bombée que la sénestre, au niveau des sommets, avec le crochet du sommet dextre un peu supérieur à celui du sommet sénestre*. Convexité régulière avec son maximum notablement porté sur la région postérieure, presque à égale distance des sommets au rostre (convexité max. 25 : à 20 de la perpend., à 32 des sommets, à 33 du rostre, à 43 du bord antér., à 20 de l'angle postéro-dorsal et à 23 de la base de la perpendiculaire.)

« Bord supérieur régulièrement *très arqué*, du bord antérieur au rostre, en suivant une courbe descendante ; région antérieure bien ronde quoique légèrement décurrente inférieurement ; bord inférieur sensiblement sinué en arrière de la perpendiculaire (sinuosité accusée sur la surface des valves) ; région postérieure allongée, un peu plus du double plus longue que l'antérieure, augmentant faiblement, malgré la sinuosité, jusqu'à 21 millimètres en arrière de la perpendiculaire, puis se terminant en un rostre inférieur, très obtus et arrondi.

« Sommets très antérieurs, lisses, petits, écrasés (*le dextre un peu plus saillant que le sénestre*), à crochets aigus. Sillon dorsal et aréa nuls. Charnière robuste, plane sur la valve dextre, offrant, sur la sénestre, au niveau des sommets, une protubérance lamelliforme saillante, servant de point d'attache au ligament antéro-interne, qui se poursuit jusqu'au 3/4 de la charnière. Ligament postérieur, *externe*, fort, saillant. Lunelle petite, triangulaire.

« Ancien lit du bras nilotique de Ramsès.

CHAMBARDIA RHYNCHOIDEA, *Bourg.*

« Long. max. 55; haut. perpend. 36; haut. max. 43, à 27 de la perpend.; épaiss. max. 26; corde apico-rostrale 64; dist. des sommets à l'angle postéro-dorsal 40; de cet angle au rostre 33; du rostre à la perpend. 41, et de la base de la perpend. à l'angle postéro-dorsal 40; région antérieure 25; région postérieure 55 millimètres.

« Cette Espèce diffère essentiellement de la précédente par sa région postérieure tout à fait recourbée et terminée par une partie rostrale en forme de bec regardant en bas; par son bord supérieur infiniment plus arqué et plus bombé, au point qu'à partir de l'angle postéro-dorsal, la courbure, au lieu de descendre régulièrement comme celle de la *Letourneuxi*, descend presque à pic; par son bord inférieur plus fortement sinué; par sa région postérieure un peu moins longue, mais par contre un peu plus haute, puisque sa hauteur maximum, à 27 en arrière de la perpendiculaire, atteint 43 contre 36, tandis que celle maximum de la *Letourneuxi*, à 28 de la perpendiculaire, accuse seulement 41 contre 36 1/2; par ses valves non bâillantes en avant, mais entr'ouvertes en arrière entre l'extrémité du ligament postéro-externe et le rostre; par sa région antérieure plus décurrente; par ses sommets plus écrasés, à crochets plus émoussés et presque aussi saillants l'un que l'autre.

« Je ferai remarquer, en outre, que la distance entre les sommets et l'angle postéro-dorsal est de 40 et seulement de 33 entre cet angle et le rostre, tandis que, chez la *Letourneuxi*, l'angle postéro-dorsal se trouve situé presque à égale distance des sommets et du rostre. Il résulte de ces mensurations que chez la *rhynchoidea* la charnière est plus longue que celle de la *Letourneuxi*. Je ferai encore observer que le maximum de convexité est moins postérieur que celui de la *Letourneuxi*, et plus rapproché de la région supérieure, caractère dû à la forte sinuosité du bord inféro-palléal, qui est bien plus prononcé chez cette Espèce que chez la précédente. Voici du reste la mensuration du point maximum de la convexité. (Point max. à 17 de la perpend., à 27 des sommets, à 37 du rostre, à 40 du bord antérieur, à 19 de l'angle postéro-dorsal et à 22 de la base de la perpendiculaire.)

« En somme, cette Chambardie, également de Ramsès, par suite de son bec recourbé, est très remarquable et très distincte de la précédente.

CHAMBARDIA LOCARDIANA, *Bourg.*

« Long. max. 70 ; haut. de la perpend. 36 1/2 ; haut. max. 37, à 22 de la perpend. ; épaiss. max. 23 ; corde apico-rostrale 57 ; dist. des sommets à l'angle postéro-dorsal 37 ; de cet angle au rostre 24 ; du rostre à la perpend. 44, et de la base de la perpend.

à l'angle postéro-dorsal 41; région antérieure 23; région postérieure 49 millimètres.

« Espèce remarquable par sa forme amygdaloïde, régulièrement arquée en dessus, fort peu sinueuse au bord palléal, d'une convexité normale ayant son maximum presque à égale distance du rostre et du bord antérieur, et aussi distant des sommets que de l'angle postéro-dorsal et de la base de la perpendiculaire. (Convexité maximum à 11 de la perpend., à 21 des sommets, à 37 du rostre, à 35 du bord antérieur et à 22 de l'angle postéro-dorsal et de la base de la perpendiculaire.)

« Valves épaisses, pesantes, à peine bâillantes en avant. Bord supérieur formant un arc de cercle régulier, du bord antérieur au rostre. Région antérieure bien développée et exactement ronde. Bord inférieur à peine sinué, légèrement décurrent. Région postérieure moyennement développée, n'atteignant pas tout à fait le double de l'antérieure, conservant presque sa même hauteur jusqu'à 22 en arrière de la perpendiculaire, et terminée par une partie rostrale arrondie un peu inférieure. Sommets antérieurs très écrasés, non proéminents. Charnière puissante, plane sur la valve droite, offrant une protubérance lamelliforme sur la gauche. Ligaments comme chez les Espèces précédentes. Lunelle triangulaire.

« Cette Chambardie, des couches lacustres d'un ancien bras nilotique du Sérapéum, par sa forme amygdaloïde à région postérieure presque horizontale, est très différente des *Ch. Letourneuxi* et *rhynchoidea*, qui sont des Espèces très sinuées, allongées dans une direction fortement descendante et terminées par un rostre inférieur très accusé.

CHAMBARDIA PHARAONUM, *Bourg.*

« Long. max. 73 ; haut. perpend. 36 ; haut. max. 41, à 29 de la perpend. ; épaiss. max. 22 ; corde apico-rostrale 59 ; dist. des sommets à l'angle postéro-dorsal 39 ; de l'angle au rostre 27 ; du rostre à la perpend. et de la base de la perpend. à l'angle postéro-dorsal également 42 ; région antérieure 24 ; région postérieure 51 millimètres.

« Cette Chambardie, d'une apparence spathuliforme, est remarquable par l'étroitesse de sa région antérieure comparée au développement de sa région postérieure, et par sa valve dextre sensiblement moins épaisse que la sénestre.

« Convexité maximum notablement supérieure (point max. à 17 de la perpend., à 23 des sommets, à 35 du rostre, à 42 du bord antérieur, à 19 de l'angle postéro-dorsal et à 26 de la base de la perpendiculaire). Bord supérieur bien arqué. Région antérieure relativement exiguë, arrondie et décurrente à la base. Bord inférieur peu sinué. Région postérieure plus du double plus longue que l'antérieure, allant en augmentant en hauteur jusqu'à 29 en arrière de la perpendiculaire, et terminée par un très large rostre arrondi, plus ample en hauteur que la région antérieure. Sommets très écrasés, non proéminents (le droit un peu supérieur au gauche). Charnière et ligaments comme chez les Espèces précédentes.

« Cette Chambardie si distincte des *Ch. Letourneuxi* et *rhynchoidea*, qui sont sinuées et fortement rostrées, ainsi que de la *Ch. Locardiana*, de forme amygdaloïde, provient des couches nilotiques lacustres de Ramsès.

CHAMBARDIA BOURGUIGNATI, *Letourneux.*

« Long. max. 70; haut. de la perpend. et haut. max. également 35; épaiss. max. 21; corde apico-rostrale 54 ; dist. des sommets à l'angle postéro-dorsal 32; de l'angle au rostre 26; du rostre à la perpend. 42, et de la base de la perpend. à l'angle 41; région antérieure 25; région postérieure 46 millimètres.

« Coq., très distincte des quatre précédentes par sa forme oblongue-allongée dans une direction exactement horizontale, et par sa hauteur aussi forte en avant qu'en arrière, non moins que par ses régions (antérieure et postérieure) offrant un contour presque aussi arrondi et aussi ample l'un que l'autre ; caractérisée, en outre, par des valves moins épaisses, moins pesantes, très faiblement bâillantes en arrière, avec une convexité moins forte, néanmoins régulière, dont le point maximum est presque central. (Point max., à 9 de la perpend., à 15 des sommets, à 39 du rostre, à 33 du bord antérieur, à 23 de l'angle postéro-dorsal et à 22 de la base de la perpendiculaire.)

Chez cette Espèce, les sommets sont encore plus écrasés que ceux des autres Chambardies, la charnière est moins puissante, enfin, la protubérance lamelliforme de la valve sénestre est moins saillante.

« Cette coquille, découverte également à Ramsès par notre regretté ami, M. le conseiller Letourneux, qui a bien voulu lui attribuer mon nom, clôt la série des formes actuellement connues de ce singulier genre contemporain des Égyptiens du temps des Pharaons.

« Parmi les genres fluviatiles, je n'en connais pas qui présente la singularité d'avoir une valve dextre un peu moins forte et un peu moins convexe que la sénestre au niveau des sommets, ni je n'en connais pas qui offre la particularité d'avoir un des crochets un tant soit peu plus haut que l'autre.

« Si je n'avais reconnu ces caractères singuliers que sur quelques échantillons, j'aurais pu me figurer qu'ils étaient anormaux, mais en présence de leur fréquence, j'ai dû me rendre à l'évidence d'un pareil signe distinctif et l'admettre comme un des signes caractéristiques des Espèces de ce genre.

« Le cas d'inégalité de taille entre les valves a, cependant, été signalé déjà une fois. Il l'a été par un auteur anglais, Brown, pour l'*Anodonta contorta* (Illust. conch., p. 81, pl. xxx, fig. 7-8, et 2^{e} édit., p. 106, pl. xviii, f. 1-2, 1845), chez laquelle la valve sénestre, comme chez les Chambardies, est plus ventrue que la dextre.

« Cette Anodonte, découverte dans les fossés d'une prairie marécageuse, non loin de la maison d'école de Repton, près de Burton, sur le Trent, n'a pas été retrouvée depuis sa découverte, qui remonte à 1840, cette localité ayant été détruite par suite d'énormes remblais exécutés à l'occasion de la construction d'un pont sur cette rivière. »

SPATHA

Spatha, *Lea*, in : Trans. Philad. Soc. (new-ser.) VI, 1re part., 1838, et Observ. genus Unio, II, p. 118 et 141, 1838 ; et *Bourguignat*, Classif. Moll. Syst. europ., p. 56, 1877, et Genres nouv. grands lacs afric., p. 14, 1885.

Les Espèces comprises dans ce genre, sont des formes subarrondies ou obtuso-oblongues, à valves épaisses, pesantes, pourvues d'une charnière sans dents subarquée, un peu sinueuse, offrant seulement sur la valve gauche (chez quelques Espèces) une faible arête lamelliforme émoussée au niveau des sommets.

Les Spathas spéciales au Système européen sont des Espèces descendues du Centre zoologique africain par le grand cours du Nil, jusqu'en Égypte, où elles se sont acclimatées. On en connaît onze Espèces qui peuvent se répartir en deux séries ;

1° en Espèces d'un blanc-nacré à l'intérieur : *Spatha candida* et *khedivialis*.

2° en Espèces d'un rouge violacé ou vineux à l'intérieur :

Spatha Caillaudi[1], *Letourneuxi*, *Laurenti*, *rostrata*, *rotundata*, *Lepsii*, *arcuata*, *elongata* et *Hartmanni*.

Toutes ces Espèces, que nous avons vues dans la belle collection de notre Secrétaire général, sont très distinctes les unes des autres.

SPATHELLA

Spathella, *Bourguignat*, Nouv. genres grands lacs afric., p. 14, 1885, et Moll. afr. équator., p. 195, 1889.

Ce genre a été établi, en 1885, aux dépens des Spathas, pour des formes oblongues-allongées, à valves légères, assez minces, à charnière filiforme, munie d'une éminence cardinale sénestre très réduite.

Les Spathelles sont également des Espèces essentiellement africaines. On en connaît une vingtaine de formes, parmi lesquelles nous citerons les *Spathella Wahlbergi*, *Protchei*, *sinuata*, *Adansoni*, *Nyassana*, *Pfeifferiana*, *Petersi*, *Bourgùignati*, *Bloyeti*, *spathuliformis*, etc., etc., et la *Marnoi*[2], qui, seule jusqu'à présent, a été constatée dans les cours d'eau de l'Égypte.

---

[1] Olim, Anodonta rubens (non Lamarck), de *Caillaud*. Spatha rubens, de Clessin.

[2] Spatha Marnoi de Jickeli.

JOLYDÆ[1]

JOLYA

Jolya, *Bourguignat*, Desc. deux nouv. genres algériens, p. 9, 1877, et Matér. Moll. Acéph., I, p. 5, 1880, et Lettres Malacologiques, p. 42, pl. I, fig. 13-15, 1882, et *Westerlund*, Fauna palæarct. Reg. Binnenconchyl., VII (Acephala), p. 314, 1890.

Ce genre, un des plus singuliers de la faune européenne, est caractérisé par des valves minces, brillantes, subpellucides, fragiles comme celles des *Limnadia*, et recouvertes par un tissu épidermique analogue à celui de la *Solemya mediterranea* et *dépassant les bords du test sous l'apparence d'une membrane brillante, gélatineuse, comme gommée*. Ce genre est, en outre, caractérisé par une forme *iridinienne*, à sommets recourbés, très antérieures; par un ligament *postéro-interne* s'étendant sur toute la longueur du bord supérieur en augmentant insensiblement de grosseur en arrivant vers l'angle postéro-dorsal; par un ligament *antéro-interne* n'apparaissant que sous la forme d'un filament à peine perceptible; par une région cardinale se composant, sur l'une et l'autre valve, d'une lame fort allongée, lamelliforme et faiblement arquée, offrant, entre cette lame et le bord supérieur, également sur chacune des valves, une dépression identique allongée; enfin, fait particulier! par la similarité de ces lames cardinales qui ne viennent pas s'emboîter réciproquement l'une dans l'autre, comme cela a lieu chez les *Unios*, mais qui s'appliquent mutuellement l'une sur l'autre.

---

[1] Bourg., Matér. Moll. Acéph. Syst. europ., I, p. 5, 1880.

La région latérale est, de plus, ornée d'une longue lame blanchâtre opaque, rectiligne, peu saillante, se prolongeant des crochets à l'angle postéro-dorsal.

Cette juxtaposition des lames cardinales, juxtaposition si contraire à ce que l'on remarque chez les autres lamellibranches du Système européen, a amené M. Bourguignat à retirer ce genre de la famille des Iridinidæ, pour le placer dans une famille spéciale, celle des Jolydæ. D'après cet auteur, la seule Espèce de ce genre connue jusqu'à présent, la *Jolya Letourneuxi*, découverte dans les vases de l'embouchure du fleuve Harrash, en Algérie, doit avoir un mode vital analogue à celui des *Mycetopus* de l'Amérique du Sud.

Nous donnons, sur une des planches qui accompagnent ce Mémoire, la représentation exacte de sa forme et de sa charnière.

ÆTHERIDÆ

ÆTHERIA

Etheria, *Lamarck*, in : Ann. Mus., X, p. 398, 1807, et *Férussac*, in : Mém. Soc. hist. nat., p. 350, 1823; — Ætheria, *Woodward*, Man.

Moll., p. 275, 1856, et *Bourguignat*, Æthéries nouv., suiv. monogr. g. Ætheria, in : Matér. Moll. Acéph. Syst. europ., I, p. 53 et suivantes, 1880.

Le D^r Westerlund, dans ses *Malacozoa acephala* (p. 315) qu'il vient de publier, a été juste et équitable en donnant au nom de notre ami, le Secrétaire général de la Société, la priorité sur celui de Lamarck. Car si d'un côté Lamarck a créé le nom et établi le genre, d'un autre côté, M. Bourguignat, dans sa savante étude monographique, a complètement mis en lumière les signes caractéristiques des séries et des Espèces, ce que nul autre n'avait pu faire avant lui. Dans ce genre, en effet, où les Espèces sont si irrégulières, si polymorphes, on avait fini par n'y rien voir et par attribuer à tous les échantillons le même nom banal.

Or, d'après la méthode de notre ami, rien de plus facile pour s'orienter dans la distinction des Espèces. Pour cela, on n'a qu'à se baser sur la forme du *talon*, c'est-à-dire sur le prolongement des sommets ; ainsi, d'après le mode ou le manque de prolongement, on obtient les quatre séries suivantes qui peuvent convenir à toutes les Æthéries.

1° Valve adhérente *bien plus longue que la supérieure*, pourvue *d'un talon presque en* LIGNE DROITE, *excessivement allongé* [1], PRESQUE D'ÉGALE

---

[1] Nous en avons vu qui atteignaient près d'un demi-mètre.

GROSSEUR DANS TOUTE SA LONGUEUR. Test *très feuilleté ovalaire-allongé*, *dépassant médiocrement en largeur le diamètre du talon.*

2° Valve adhérente *médiocrement plus grande que l'autre*, pourvue d'un talon *peu allongé*, CONIQUE, presque toujours *renversé en arrière* ou *incliné à gauche ou à droite*, *à extrémité toujours aiguë.* Test très irrégulier affectant toutes les formes, mais, malgré tout, *toujours plus grand, plus large et plus développé que le talon.*

3° Valve adhérente *pas plus grande que la supérieure.* Talons *égaux sur les deux valves*, *se recouvrant mutuellement*, *d'une forme conique, contourné en arc de cercle à droite ou à gauche.*

4° Valve adhérente *de même taille que la supérieure,* parfois moindre. *Pas de talons*, *ou talons si exigus qu'ils ne dépassent pas le contour supérieur.*

Six Espèces ont été reconnues dans les cours d'eau de l'Égypte.

1° L'Ætheria Caillaudi (1^re^ série).
2° — tubifera (2^e^ série).
3° — nilotica (2^e^ série).
4° — Chambardi (3^e^ série).
5° — Petrettinii (4^e^ série).
5° — Letourneuxi (4^e^ série).

Nous renvoyons pour l'historique et les caractères du genre, ainsi que pour les descriptions des Espèces, à la monographie des Ætheries (Matér. Moll. Acéph. Syst. europ., I, 1880) publiée par M. Bourguignat.

DREISSENSIDÆ

DREISSENSIA.

Dreissena, *Van Beneden*, in : Bull. acad. Brux., p. 25 et 44, 1835, et Mém. sur le Dreissena, in : Ann. sc. nat. (2e série, III), p. 193 à 212, avril 1835 ; — Dreissensia, *Locard*, Prodr. Malac. franç., p. 300, 1882. (Tichogonia, *Rossmæssler*, Iconogr., p. 112, avril 1835).

Les Dreissensies sont des Mollusques d'eau douce, ayant une grande ressemblance extérieure avec les Moules de nos côtes. Elles vivent dans tous les cours d'eau du Système européen. Il n'y a guère que les contrées du Nord de l'Afrique (Tunisie, Algérie, Maroc), où elles n'ont pas été constatées. Elles existent dans le Nil, où leur présence a été dévoilée par plusieurs byssus recouvrant des valves d'Unios et de Mutèles.

Notre ami, M. Bourguignat, qui a entrepris une monographie de ce genre, monographie accompagnée de plusieurs planches, qu'il va bientôt faire paraître, nous a assuré que les Espèces *certaines* qu'il avait reconnues dans ce genre, jusqu'à ce jour peu étudié, dépassaient la trentaine.

Tel est l'ensemble des Lamellibranches du Système européen. Il comprend 21 genres [1], répartis en 6 familles, et environ 3 000 Espèces.

---

[1] Il ne faut pas comprendre parmi les genres européens, 1° le genre *Galathea*, ainsi que nous l'avons dit plus haut ; 2° ni le genre *Pliodon*, dont une Espèce a été signalée par

EXPLICATION DES PLANCHES

Planche V.

Gabillotia Locardi, *Servain*.

1. Valve sénestre, vue en dessus, et intérieur supérieur de la valve dextre, pour montrer la région de la charnière. — 2. Coq. vue des sommets.

Planche VI.

Colletopterum Letourneuxi, *Bourg*.

1. Valve sénestre, vue en dessus, de grand. nat. — 2. Charnière ; A. Ligament postérieur, interne et très court ; B. Vaste lunule ; C. Région cardinale ; C'. Région latérale très épaisse ; D. D. Surfaces ailées et soudées ; E. Ligament antéro-interne filiforme.

Jolya Letourneuxi, *Bourg*.

3. Valve sénestre, vue en dessus, de grand. nat. — 4. Intérieur de la même valve. — 5. Charnière grossie ; A. Ligament interne ; B. Lamelle latérale ; C. Région cardinale.

Pharaonia Misraimica, *Bourg*.

6. Valves (sénestre et dextre) vues en dessus et

---

erreur en Égypte ; ni enfin les genres *Nuculina* (Filippi), *Lentidium* (Jan), signalés dans les eaux de la Lombardie par Carlo Porro, en 1836 (Due nuovi generi di Molluschi d'Italia et Moll. fluv. e terr. d'Italia), parce que le premier a été établi pour de petits Crustacés de la famille des Cypris, et le second pour une coquille marine bien connue, la *Corbula mediterranea*.

intérieurement. — 7. Coq., vue des sommets, de grand. nat.

PLANCHE VII.

CHAMBARDIA LETOURNEUXI. *Bourg.*

1. Valves (sénestre et dextre) vues en dessus et intérieurement. — 2. Coq. vue des sommets.

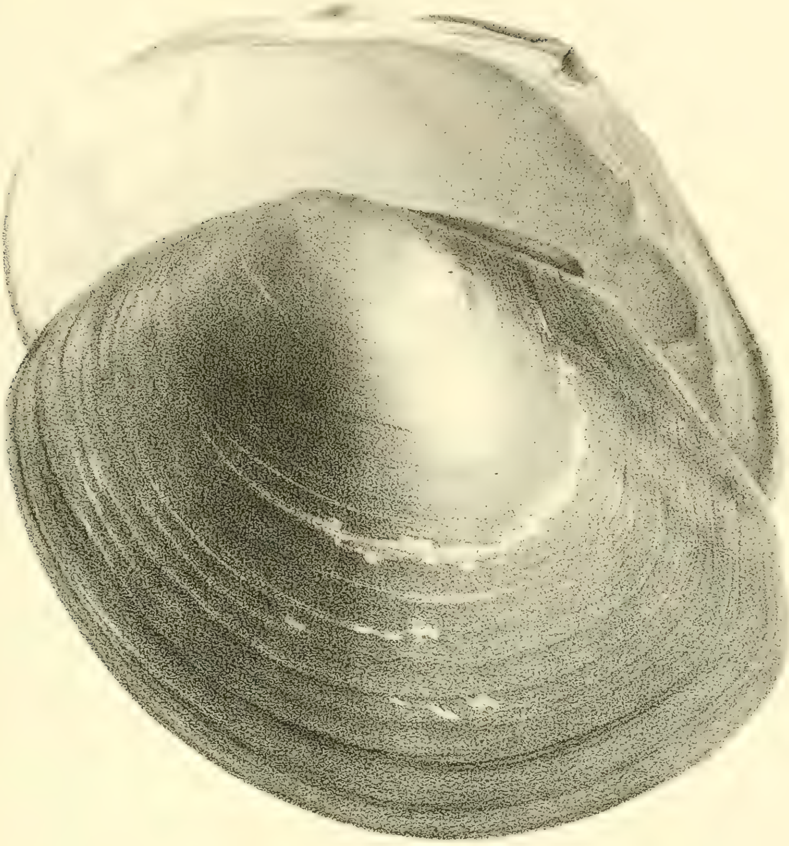
CHAMBARDIA RHYNCHOIDEA, *Bourg.*

3. Coq. (Valve sénestre), vue en dessus, de grand. nat. — 4. La même, vue des sommets. — 5. Coupe au trait de la charnière au niveau des crochets.

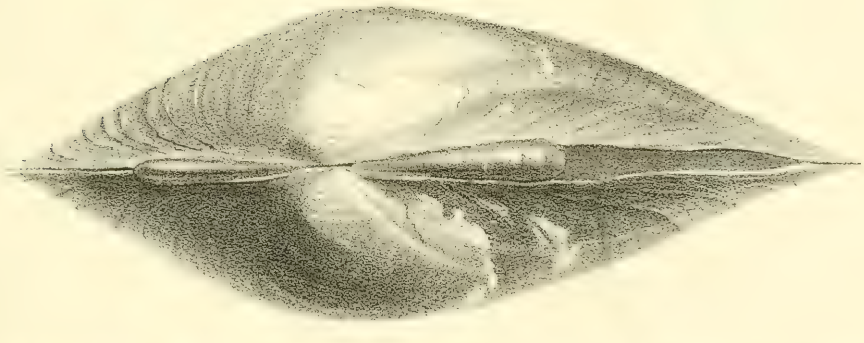
CHAMBARDIA BOURGUIGNATI, *Letourneux.*

6. Coq. (Valve sénestre) vue en dessus, de grandeur naturelle.

1



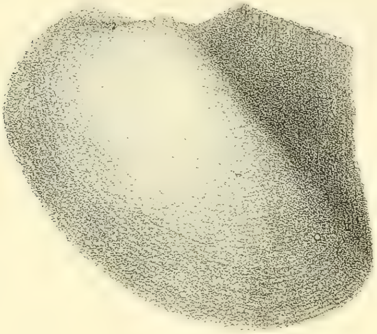
2



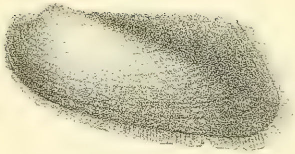
A. de Vaux [illegible] Imp. Edouard Bry, Paris

1-2. Cabillotia Locardi

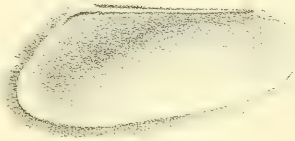
1



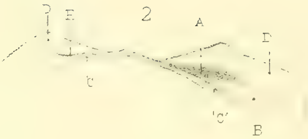
3



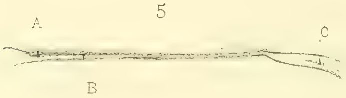
4



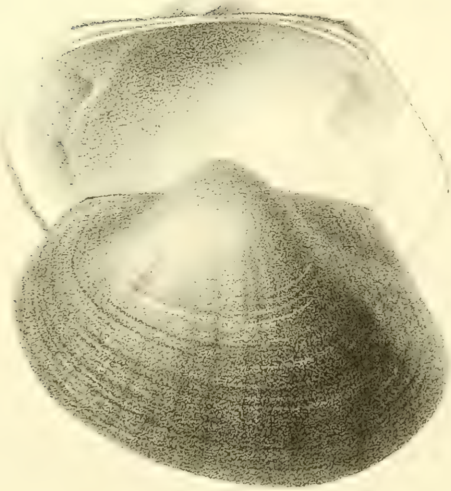
2



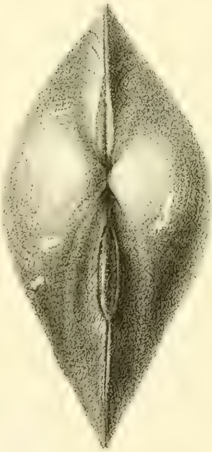
5



6



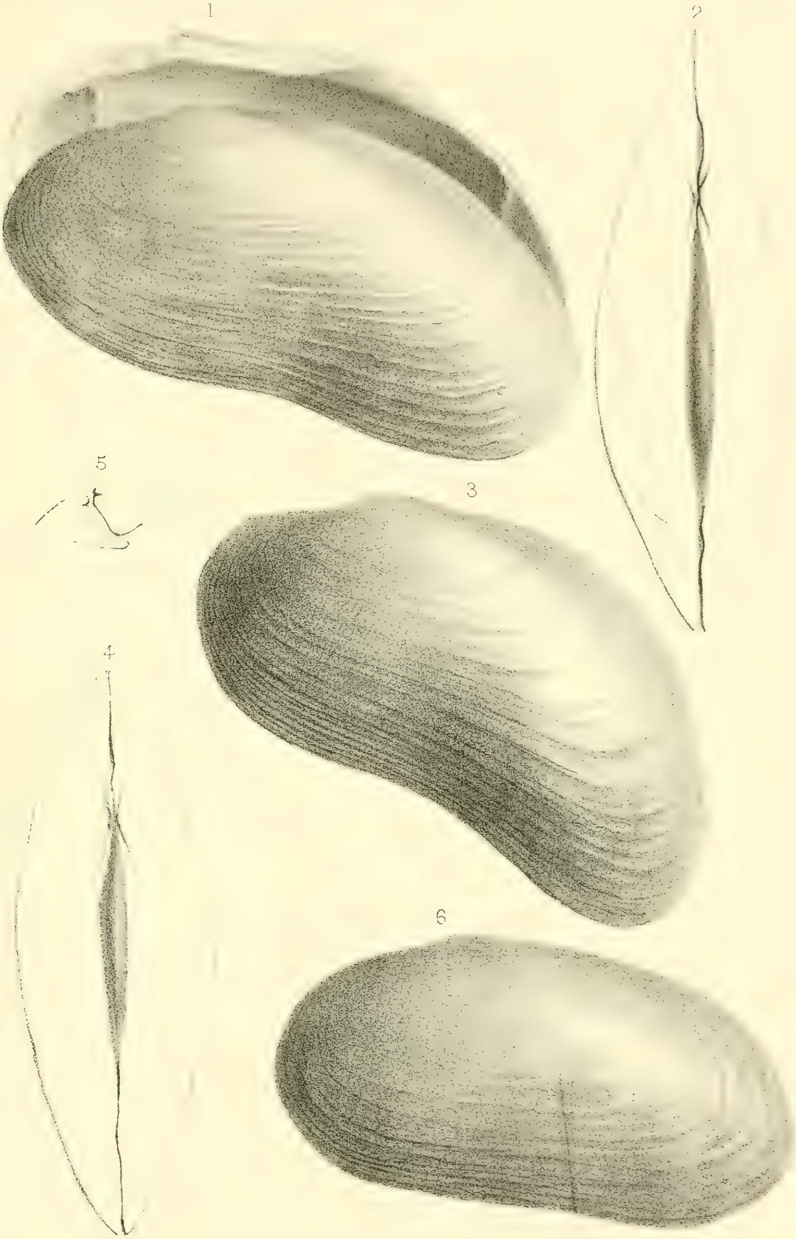
7



A. de Vaux Bidon del. Imp. Edouard Bry, Paris.

1-2 Colletopterum Letourneuxi. 3-5 Unio Letourneuxi.

6-7 Pharaonia lusitanica.



A. de Vaux-B [illegible] del. Imp. Edouard Bry, Paris.

1-2 Chambardia Letourneuxi, 3-5. Ch. rhynchoidea,
6. Ch. Bourguignati

DES
FORMES EUROPÉENNES TROCHO-HYALINOIDES
CLASSÉES JUSQU'A PRÉSENT SOUS LE NOM GÉNÉRIQUE DE
CONULUS

PAR

M. J. R. BOURGUIGNAT

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

Il existe en Asie, en Afrique, en Amérique, ainsi qu'en Europe, plusieurs séries de petites coquilles trocho-hyaliniformes, auxquelles on a appliqué le nom de *Conulus,* nom générique qui doit disparaître.

Lorsqu'en effet on étudie chacune de ces séries, on reconnaît que les formes *hyalino-trochoïdes* ou *conuloïdes* de ces continents, bien qu'offrant une apparence similaire au point de vue du test, se distinguent les unes des autres par un mode différent d'organisation animale.

Ainsi, les unes sont caractérisées par des animaux pourvus d'une mâchoire, d'autres par des animaux sans mâchoire, n'ayant qu'une plaque linguale ; d'autres encore par des animaux à extrémité caudale non tronquée et sans pore muqueux, ou, enfin, à extrémité caudale nettement tronquée avec un large pore muqueux. Voici, à mon sens, la classification des formes conuloïdes :

HELIXARIONIDÆ. Une mâchoire et une plaque linguale ; extrémité caudale tronquée, avec un pore muqueux.

Kaliella [1], *Blandford*, in : Ann. and mag. nat. Hist., 1863.

Sitala, *H. Adams,* in : Proc. zool. Soc. Lond., 1856 [2].

Moaria, *Chaper*, in : Bull. Soc. zool. France, 1885.

Les *Kaliella* sont toutes de l'Asie et des îles de l'océan Indien ; elles sont notamment répandues dans l'Indoustan. Les *Sitala* sont également asiatiques, néanmoins on en connaît trois Espèces en Afrique [3] ; les *Moaria* sont africaines.

Le Dr Bœttger a établi (Jahrb. malak. Gesell., 1879, p. 97, pl. II, fig. 1), pour une petite coquille trouvée dans une caverne du Caucase, près de Tiflis, le nouveau nom sous-générique de *Conulopolita*. Ce nom nouveau, qui sert à distinguer une forme hyalinoïde, à spire médiocrement élevée, qui est loin d'avoir le cachet d'une *Conuloïde* [4], doit être regardé comme spécifiant une forme de *Nanina* ou d'*Hyalinia*.

---

[1] Ne pas confondre ce nom générique avec celui de *Keliella* (Sars), nom établi pour un genre d'Acéphales de la famille des Lucinidæ.

[2] Conulema de Stoliczka, 1871.

[3] Bourg., Moll. Afriq. équat., p. 13, 1889.

[4] Cette forme est remarquable par la base de son test qui, à l'endroit ombilical, a une apparence excavée, comme infundibuliforme.

ARTEMONIDÆ. Une plaque linguale analogue à celle des *Glandina*, et similaire à celle des *Testacella*.

Parmi les dix genres [*Gibbonsia*, *Tayloria*, *Happia*, *Drepanostomella*, *Colpanostoma*, *Alcidia* (Bourguignat, 1889); *Scolondonta* (Dæring, 1879); *Artemon* (Beck, 1838); *Discartemon* (Pfeiffer, 1855), et *Ernstia* (Jousseaume, 1889], que comprend cette famille, un seul, le genre *Ernstia* du Dr Jousseaume [1], est un genre *Conuloïde*[2].

Ce genre a été établi pour une petite Espèce de Caracas (Vénézuela), l'*Ernstia Ernstii*, ressemblant à un *Conulus* d'Europe. On doit également comprendre dans ce genre l'*Helix Paraguayana* [3] du Paraguay, dont le test a toutes les apparences d'un Conulus.

Bien que les anatomies de ces deux *Ernstia* n'aient jamais été faites, il est presque certain que leur organisation est semblable à celle qui a été reconnue chez les formes hyalinoïdes de l'Amérique du Sud.

Les Artemonidæ sont des Espèces spéciales aux régions méridionales ou plutôt équatoriales de l'Amérique et de l'Afrique. On n'en connaît pas en Europe, ni dans l'Amérique du Nord.

---

[1] Moll. Vénézuéla, 1889.

[2] Lorsque j'emploie le mot *Conuloïde*, je veux dire que le test est tout à fait ressemblant à celui d'un Conulus d'Europe.

[3] Pfeiffer, Symb. Hel., II, 1842, p. 93. (Helix elevata [non *Say*, 1818], *d'Orbigny*, 1837; Scolodonta Paraguayana, *Bourg.*, 1889).

Quant aux *Conulus* des États-Unis et à ceux de l'Europe, caractérisés par des animaux possédant une mâchoire, une plaque linguale et une extrémité caudale non tronquée, sans pore muqueux, ils appartiennent à la famille des :

ZONITIDÆ. Cette famille comprend, sans compter le genre aberrant des *Leucochroa*, qui a pour type l'*Helix candidissima*, si connue, les genres :

Zonites (type *Zonites algirus*) ;

Hyalinia (type *Hyalinia lucida*), et Conulus (type *Conulus fulvus*), nom générique que je propose de remplacer par celui d'ARNOULDIA, en l'honneur de notre ami M. *Arnould* Locard, le savant vice-président de la Société malacologique de France.

Je crois nécessaire de changer le nom de *Conulus*[1] en celui d'*Arnouldia*, parce que le nom de *Conulus*, établi par Fitzinger, en 1833[2], est primé par celui de *Conulus*, créé par Klein, en 1734 (Naturalis dispositio Echinodermatum, etc.), pour des Oursins fossiles classés parmi les *Galerites* de Lamarck.

Je ne pense pas que l'on puisse adopter, pour la même raison, le nom sous-générique de *Troculus,* établi, en 1886, par le savant D^r^ Westerlund, dans le premier fascicule de sa Faune de la région paléarctique, parce que cette expression a déjà été employée plusieurs fois, notamment par Humphrey, en 1779.

---

[1] Non Conulus de *Nardo*, 1841, nec *Kuster*, 1844, etc.

[2] Syst. verz., p. 94.

Je pense qu'il est utile d'exprimer mon opinion au sujet de la priorité des noms génériques.

Autrefois, en 1860, dans mon ouvrage didactique sur les *Noms de la nomenclature* [1], j'avais émis l'avis que tous les noms génériques ou spécifiques, antérieurs à la dixième édition (1758) du *Systema naturæ* de Linneus, devaient être considérés comme nuls, parce que j'ignorais, à cette époque, que la nomenclature *binaire* avait été fondée, en 1700, par notre illustre compatriote Tournefort, et qu'elle avait été mise en pratique par Lang, en 1722, pour la zoologie.

Il convient donc actuellement, et en cela je me conforme à la décision prise à ce sujet dans le *Congrès international de zoologie* [2], tenu à Paris, au mois d'août 1889, de prendre l'année 1722 comme date à laquelle doivent remonter les zoologistes pour l'adoption des noms génériques ou spécifiques.

En conséquence, les noms de *Conulus, Trochulus*, ayant déjà été employés, doivent, d'après les principes et les règles de la Méthode, être rejetés. Or, comme il ne s'en trouve pas d'autres[1] qui puissent s'appliquer aux formes *conuloïdes*, je propose pour elles le nouveau nom d'*Arnouldia*.

---

[1] Methodus conchyliologica denominationis, etc. Paris, in-8, 1860.

[2] De la nomenclature des Êtres organisés, p. 403, in : Comptes rendus des séances du Congrès international de zoologie, publiés par M. R. Blanchard. 1 vol. in-8, Paris, 1889.

Les Arnouldies, connues jusqu'à ce jour, sont peu nombreuses; elles paraissent préférer les contrées circumpolaires (États-Unis, Groënland, Islande, Sibérie); on les rencontre également dans presque toute l'Europe, y compris les parties septentrionales de l'Afrique (Tunisie, Maroc, Algérie) qui dépendent du Système européen.

Le Dr Westerlund, dans son savant ouvrage sur les Mollusques paléarctiques, n'en mentionne qu'une douzaine[2]. Je n'en connais également pas plus pour le moment, bien que je sois persuadé que sous l'appellation de *fulvus*, si souvent employée par les auteurs de Faune locale, doivent se cacher une quantité de formes différentes de cette Espèce. C'est ce que j'ai déjà reconnu, en 1875, lorsque j'eus la fantaisie d'étudier les soi-disant *fulvus* de ma collection, *fulvus* dont j'ai donné les caractères dans l'excellente publication de notre ami le Dr Servain sur les Mollusques d'Espagne et du Portugal[3].

Malgré que j'ai peu à ajouter aux descriptions de chacune de ces Arnouldies, je vais à nouveau reproduire leurs signes distinctifs et donner pour la première fois, sur la planche qui accompagne cette étude, la représentation exacte de huit d'entre elles. Ces Espèces sont celles spéciales aux régions occidentales européennes (Angleterre, France, Espagne, Italie et Algérie).

---

[1] Polita de Held (1837) a pour type l'*Hyalinia cellaria*. Petasia de Beck (1838) est une appellation qui convient aux Hélices de la série des *Helix bidens*, *unidentata*, etc.

[2] Pfeiffer et Clessin (*Nomenclator Hel. viv.*, 1878) ont compris dans la série des *Conulus* des Espèces de toutes formes qui n'ont entre elles aucun lien de parenté. La classification de ces auteurs est des plus fausses et des plus anti-méthodiques.

[3] P. 30. — 1 vol. in-8, 1880.

ARNOULDIA FULVA

Helix fulva, *Müller*, Verm. hist., II, p. 56, 1774, et *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 81, pl. VII, fig. 12-13, 1805. — Zonites fulvus, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll., II, p. 67, pl. VIII, fig. 1-4, 1855. — Conulus fulvus, *Locard*, Prodr., p. 50, 1882, et *Westerlund*, Fauna Palæarct. reg. binnenconch., I, 1886, p. 26.

Rien ne prouve que la *fulva* (Müller) du Danemark soit bien identique à celle de Draparnaud. La description que l'auteur danois a donnée de cette Espèce concorde peu avec celle de l'auteur français. J'admets néanmoins la *fulva*, telle qu'elle a été comprise par Draparnaud, puisque je ne connais pas le type du Danemark, mais si plus tard l'on vient à être assuré que la forme danoise est différente de celle de France, à laquelle je conserve, *pour le moment*, l'appellation de *fulva*, je propose pour notre Espèce française la désignation d'*Arnouldia gallica*.

Spire obtusement conoïde. Stries très fines, régulières. Six tours faiblement convexes; dernier tour un tant soit peu subcaréné. Ouverture plus large que haute. Diam., 3; haut., 2 1/2 millim.

Le type aux environs de Lyon et dans les alluvions du Rhône. J'ai reconnu des échantillons bien semblables au type Lyonnais provenant des environs de Metz, d'Angers, de Troyes, de Jaulgonne (Aisne), de Meudon près de Paris, de la vallée du Lys près de Luchon, de la forêt du Pilate près Lucerne, de la vallée de Saint-Maurice, dans le Valais (Suisse), enfin, des alluvions de l'Èbre près de Saragosse (Espagne).

ARNOULDIA CALLOPISTICA

Zonites callopisticus, *Bourg.*, 1875, et in : *Servain*, Moll. Esp. et Port., p. 30, 1880; — Hyalinia callopistica, *Locard,* Moll. Ain, p. 31, 1881; — Conulus callopisticus, *Locard*, Prodr., p. 50, 1883, et *Westerlund*, F. Palæarct. binnen conch., I, 1886, p. 26.

Coq. conoïde-globuleuse, à sommet gros et obtus; stries très fines; 7 tours bien convexes, à croissance serrée; dernier tour non anguleux, bien rond. Ouverture très étroite dans le sens de la hauteur, très échancrée, arrondie à la base et ressemblant à un croissant lunaire. Diam., 3 à 3 1/4; haut., 3 à 3 1/2 millim.

Cette Espèce, d'une taille un peu plus forte que la précédente, vit aux environs de Lyon et dans le dép. de l'Ain [Locard]; alluvions de la Seine à Verrières (Aube), du Gapau, près d'Hyères (Var), et de l'Èbre, près de Saragosse (Espagne .

ARNOULDIA VESPERALIS

Zonites vesperalis, *Bourg.*, 1875, et in : *Servain*, Moll. Esp. et Port., p. 31, 1880; — Conulus vesperalis, *Locard*, Prodr., p. 50, 1883, et *Westerlund*, F. Palæarct. binnen conchyl., I, 1886, p. 26.

Coq. conoïde-globuleuse d'une taille plus forte que la *callopistica*, à 7 tours serrés, un peu moins convexes ; dernier tour convexe-arrondi, sans angulation. Ouverture moins échancrée, moins en forme de croissant lunaire, par conséquent un peu plus haute que celle de la précédente. En dessous, petite perforation recouverte à moitié par l'expansion du bord columellaire. Diam. et haut., 3 à 3 1/4 millim.

Le type aux environs de Toulouse (Haute-Garonne); alluvions de l'Harrach, près Alger. Cette Arnouldie existe également en Espagne.

ARNOULDIA IMPROPERA

Zonites improperus, *Bourg.*, 1875, et in : *Servain*, Moll. Esp. et Port., p. 31, 1880; — Conulus improperus, *Westerlund*, F. Palæarct. binnenconchyl., I, 1886, p. 27.

C'est cette Espèce que j'ai décrite, à tort, sous le nom de *Zonites Mandralisci* dans ma Malacologie de l'Algérie, I, p. 69, pl. IV, fig. 1-4, 1864.

Coq. globuleuse-conoïde, à 5 tours; croissance spirale peu serrée, assez rapide. Tours régulièrement convexes-arrondis ; dernier tour bien rond, relativement volumineux. Ouverture grande, peu échancrée, hémisphérique ; bord columellaire assez fort, recouvrant la perforation, qui est peu prononcée. Diam., 2 à 2 1/4 ; haut., 2 millim.

Cette Espèce, dont le type se trouve en Sicile, aux environs de Palerme, vit également en Algérie, dans la province de Constantine.

ARNOULDIA MANDRALISCI

Helix Mandralisci, *Bivona*, Nuovi Moll. dintorni di Palermo, p. 16, pl. I, fig. 6 (inexacte), 1839; — Zonites Mandralisci, *Bourg.*, in : *Servain*, Moll. Esp., p. 31, 1880 ; — Conulus Mandralisci, *Westerlund;* F. Pal. binnen conchyl, I, 1886, p. 27.

Cette Arnouldie que j'ai reçue, dans le temps, de Luidgi Benoit sous le nom d'*Helix fulva*, est celle qui se trouve décrite et inexactement figurée, sous cette même appellation, dans son ouvrage sur les Mollusques terrestres et fluviatiles de la Sicile.

Coq. conoïde en dessus, très convexe en dessous, par suite du maximum de la convexité portée vers la partie supérieure des tours. 7 tours à croissance serrée ; dernier tour non anguleux, mais convexe, dont la convexité se fait sentir à la partie supérieure, et présentant en-dessous une surface légèrement tectiforme, tout en restant un peu bombée. Ouverture échancrée, lunaire-arrondie. Diam., 2 1/2; haut., 2 millim.

Bords de l'Oréto, près Palerme (Sicile).

ARNOULDIA CAVATICA

Zonites cavaticus, *Bourg.*, in : *Servain*, Moll. Esp., p. 32, 1880; — Conulus cavaticus, *Westerlund*, F. Palæarct. binnen conch., I, 1886, p. 27.

Coq. conique-tectiforme, sensiblement anguleuse (angulosité suivant la suture qui est linéaire); 6 tours à croissance assez rapide, tours en dessus à surface tectiforme; dernier tour fortement anguleux, presque caréné, convexe en dessous. Ouverture échancrée, peu haute, anguleuse du côté externe; perforation ombilicale petite. Diam. et haut., 2 millim.

Alluvions de l'Harrach, près Alger, où se trouve le type. Alluvions du Safsaf, près de Philippeville, environs de Constantine.

ARNOULDIA MORTONI

Helix Mortoni, *Jeffreys*, in : Linn. trans., XVI, 1830, p. 332; Helix fulva (non *Müller*, nec *Draparnaud*), *L. Reeve*, Land and freshw. Moll., 1863, p. 80, avec fig. ; Zonites Mortoni, *Bourg.*, in : *Servain*, Moll. Esp., p. 32, 1880; Conulus Mortoni, *Locard*, Prodr., p. 51, 1882, et *Westerlund*, F. Palæarct. binnen conch., I, 1886, p. 27.

Coq. déprimée, faiblement conoïde, presque aussi convexe en dessus qu'en dessous. Spire peu élevée ; sommet relativement gros, comme mamelonné ; 5 tours non serrés, assez convexes, à croissance régulière ; dernier tour subanguleux à sa partie supérieure et convexe en dessous. Ouverture échancrée, arrondie à la base ; bord columellaire robuste, recouvrant la perforation. Diam., 2 à 2 1/2 ; haut., 1 1/2 millim.

Cette Espèce, la moins globuleuse de toutes les Arnouldies, vit en Angleterre où on la rencontre dans un assez grand nombre de localités. Je l'ai reçue de Scarborough sous l'appellation d'*Helix trochiformis* de Montagu. Or, l'*Helix trochiformis* de Montagu (Test. Brit., p. 427, pl. II, fig. 9, 1803) ne me paraît pas présenter les caractères de cette Espèce. La *trochiformis* de Montagu, telle qu'elle est figurée, se rapproche plus de la *fulva* que de la *Mortoni*. Cette coquille est vraisemblablement une forme spéciale à l'Angleterre qui m'est inconnue.

En France, la Mortoni a été trouvée aux environs de Toulouse, à l'Élysée Cottin, près de Bagnères de Bigorre, et sur les bords du Gapau, près d'Hyères.

ARNOULDIA BOURGUIGNATI

Hyalinia Bourguignati, *Stefani*, Moll. viv. Alpi Apuane, in : Bullet. Soc. Mal. ital., p. 40, 1883 ; Conulus Bourguignati, *Westerlund*, F. Palæarct. binnenconchyl., I, 1886, p. 27, et Cat. Palæarct. reg. binnenconch., p. 7, 1890.

Coq. conoïde-déprimée, presque plus convexe en dessous qu'en dessus. Spire subtectiforme à sommet obtus ; 5 tours à croissance un peu serrée, séparés par une suture profonde comme canaliculée ; dernier tour fortement anguleux vers sa partie supérieure, presque plan-tectiforme entre la suture et l'angulosité, et bien convexe en dessous. Ouverture échancrée, un peu plus large que haute, arrondie inférieurement; bord columellaire dilaté supérieurement et recouvrant la région ombilicale. Diam., 2 1/2, ; haut., 1 1/2 millim.

Cette Espèce, qui ne peut être rapprochée que de la *Mortoni*, dont elle difère essentiellement *par sa suture canaliculée*, vit sur les Alpes Apuanes, à une altitude de 1 230 m., dans les prairies de Mosceta (Italie).

Toutes ces Arnouldies, dont je viens de rappeler les caractères les plus importants, peuvent se répartir :

1° *En Espèces au dernier tour plus ou moins anguleux.*

Arnouldia fulva,
— cavatica,
— Mortoni,
— Bourguignati.

2° *En Espèces au dernier tour arrondi.*

Arnouldia callopistica,
— vesperalis,
— impropera,
— Mandralisci.

Les formes du premier groupe sont très distinctes les unes des autres.

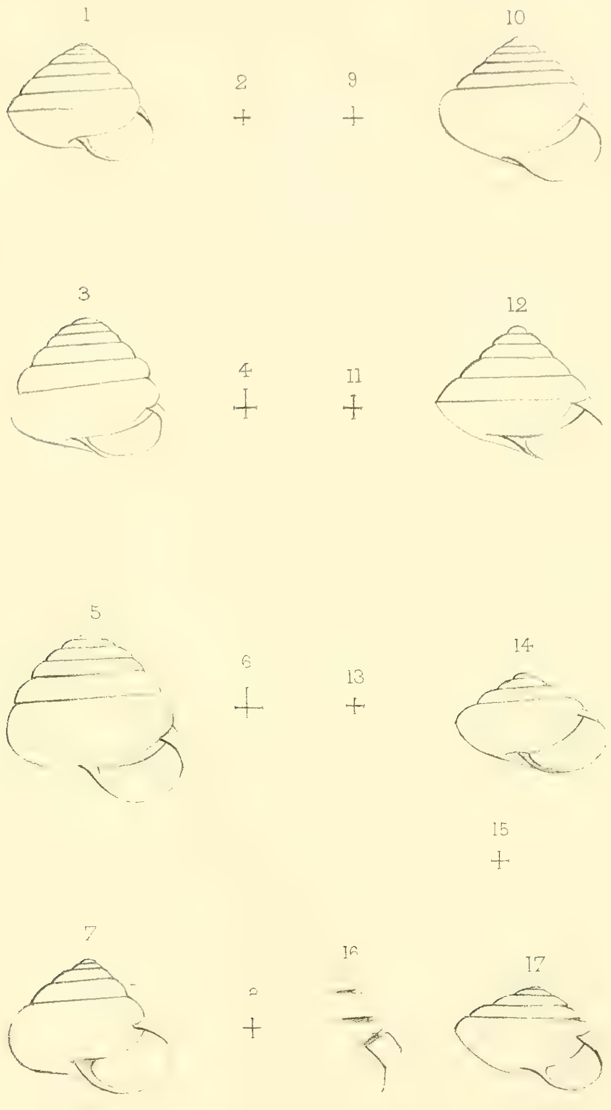
La *fulva*, à peine anguleuse, possède une spire conoïde, un tant soit peu bombée, terminée par un sommet obtus ; la *cavatica*, fortement anguleuse (angulosité médiane), offre une spire conique-tectiforme, à sommet *non* obtus ; les *Mortoni* et *Bourguignati*, presque aussi convexes en dessus qu'en dessous, sont deux coquilles déprimées, pourvues d'un dernier tour anguleux *supérieurement*, se distinguant nettement entre elles par le mode sutural.

Les formes du second groupe sont également très différentes.

La *callopistica* a une ouverture tellement échancrée et étroite que cette ouverture ressemble à un croissant lunaire, tandis que celle de la *vesperalis*, moins échancrée, est le double plus haute, et que celle de l'*impropera* est semi-ovale-arrondie ; quant à la *Mandralisci*, dont l'ouverture est très échancrée, cette Espèce offre, au contraire des trois autres caractérisées par un dernier tour régulièrement cylindrique, un maximum de convexité porté à la partie supérieure.

Toutes ces Espèces diffèrent encore les unes des autres par leur croissance spirale, par le nombre de leurs tours, par le mode de leur convexité, etc., enfin par une foule de détails qui sautent aux yeux lorsqu'on compare les unes aux autres les figures que je donne de chacune d'elles.

Bull. Soc. malac. France, VII, 1890. PL. VIII.


1
2
9
10
3
4
11
12
5
6
13
14
15
7
8
16
17

A. de Vaux-Bidon, del. Imp. Edouard Bry, Paris

1-2 Arnouldia fulva, 3-4 Arn. callopistica,
5-6 Arn. vesperalis, 7-8 Arn. impropera, 9-10 Arn. Mandralisci.
11-12 Arn. cavatica, 13 14 Arn. Mortoni,
15-17 Arn. Bourguignati.

MOLLUSQUES NOUVEAUX

DE L'ARCHIPEL D'HAWAI, DE MADAGASCAR ET DE L'AFRIQUE ÉQUATORIALE

PAR

M. C. F. ANCEY

MEMBRE FONDATEUR

MICROCYSTIS TURGIDA

Testa imperforata, virescenti-cornea, pellucida, globoso-turbinata, nitidissima, fere omnino lævis. Spira conoideo-elevata, obtusa, convexa. Anfractus 5, convexi, sutura lineari, regulariter crescentes ; ultimus amplus, tumido-rotundatus, infrà convexus, fovea centrali parva. Apertura sublunata, infra et extus convexa, vix obliqua, margine columellari arcuato, simplici, haud incrassato. Diam. maj., 5 1/2 ; min., 4 3/4 ; alt., 4 1/3 ; alt. ap., 2 1/2 millim.

Ile de Maui (Baldwin).

Très distincte par sa forme turbinée-globuleuse, la hauteur de sa spire, l'absence de callosité appréciable sur le bord columellaire et la délicatesse de son test.

PUPA MIRABILIS

Testa sinistrorsa, intense fusca, cylindraceo-oblonga, summo excepto liris acutis distantibus

regulariter et oblique sculpta, parum nitens, rimato-perforata. Spira obtusa. Anfractus 6, regulariter crescentes, convexi, sutura impressa ; ultimus ante aperturam inflatus, postea late subconstrictus, parum attenuatus, medio impressus, ad umbilicum subcompressus. Apertura vix obliqua, basi dextrorsum leviter prodiens, et ad marginem externum superumque extus producta, lamella dentiformi marginali brevique in pariete prope angulum superum ; secunda profunda maxima parietali submediana ; plica columellari interna valida (oblique intuenti tantum conspicua), lamellisque palatalibus 2, quarum infera guttiformis, brevis, in fauce, et supera longa, marginem attingens, armata. Long., 2 1/2 ; diam., 1 1/3; alt ap., 3/4 millim.

Ile d'Oahu (Baldwin).

Intéressante petite coquille, voisine de la *P. lyrata* (Gould), et dont j'ai trouvé fortuitement un exemplaire dans l'intérieur de l'ouverture d'une *Achatinella mustelina*.

AMASTRA HELICIFORMIS

Testa heliciformis, depressa, late umbilicata (umbilicus apertus, profundus, angulo circumdatus, circa 2 millim., saltem adæquans), haud nitida, fusca, rugoso-striatula, solidula. Spira depressa, latissime conica, obtusiuscula. Anfractus 5, regulariter crescentes, convexiusculi, sutura impressa; ultimus carinatus, suprà convexo-declivis, infrà convexus, antice longiuscule vixque deflexus.

Apertura obliqua, lamina columellari acuta, volvente simplicique armata, emarginata, irregulariter circularis, extus angulata, basi rotundata; marginibus remotis, columellari recto-declivi, cum basali angulum efformans. Diam. maj., 10; min., 9; alt., 6 ; alt. ap., 3 1/2 millim.

Waianae, île d'Oahu (Baldwin).

Cette coquille, la plus remarquable de toutes les Achatinelles, m'a été adressée sous le nom générique d'*Helix !* Si l'on ne s'en tient qu'à l'apparence, cette classification est fondée, car cette *Amastra* est tout à fait lenticulaire et héliciforme, mais elle doit être classée comme une forme extrême, voisine des *A. Kauaiensis*, *agglutinans* et *sphærica*.

TORNATELLINA EXTINCTA

Testa elongata, oblonga, imperforata, cornea, fragilis, lævigata, nitida. Spira elongato-conoidea, obtusiuscula. Anfractus 5, convexi, regulariter crescentes, sutura minuta, quasi pellucido-marginata; ultimus ovatus, convexus. Apertura subobliqua, lamella parietali magna validaque et plica columellari acuta, oblique contorta, laminisque verticalibus plus minusve perspicuis interdùm in fauce armata. Long., 2 1/4 ; diam., 1 ; alt. apert., 3/4 millim.

Dans l'isthme central de l'île de Maui, qui réunit la partie orientale à la portion occidentale de l'île, en compagnie de l'*Amastra extincta*, Pfeiffer (= Hartmanni, Newcomb).

Les sujets que j'ai eus sous les yeux sont morts et ont été recueillis par moi en lavant l'intérieur de l'ouverture de quelques sujets de l'*Amastra extincta,* à l'état subfossile.

Cette Espèce est aisée à reconnaître parmi ses congénères hawaïennes, à son absence de perforation, à ses lames palatales et à son pli columellaire simple.

HELICINA MAGDALENÆ

Testa solida, lenticularis, angulata, luteo-alba, ad aperturam et callum inferum columellarem coccinea, epidermide lutea plerumque decidua tecta. Spira convexa, apice subacuto. Anfractus 4, plani, sutura lineari, vestigiis linearum spiralium interdum impressi; ultimus angulo cinctus, supra convexo-declivis, subtus convexus, callo medio crasso erectoque, circumscripto. Apertura obliqua, subtrigona, extus angulata, margine supero convexo-declivi, basali subconvexo, cum columella brevi angulum obtusum formans. Peristoma simplex, intus, incrassatum. Diam., 5 1/2; min., 4 1/2; alt., 3 1/3 millim.

Tantalus, dans l'île d'Oahu (prof. Lyons).

Cette jolie coquille est peut-être la *rhodostoma* de Mighels, mais comme cette Espèce est imparfaitement décrite et qu'il existe une autre *Helicina* du même nom, dont la publication est antérieure, je crois devoir caractériser de nouveau la forme des îles Sandwich, et je lui donne le nom de ma femme, en témoignage d'affection et pour la remercier du concours qu'elle n'a cessé de me prêter dans mes travaux.

HEMIPLECTA FORMOSA

Testa tenuis, quasi oleoso-micans, interne cinnamomea, carinata, utrinque æqualiter convexa, minute umbilicata (umbilicus membrana fragili coopertus). Spira late perfecteque conica, obtusa. Anfractus 5 1/4, regulariter crescentes, convexiusculi, sutura appressa; primi læves, sequentes oblique plus minusve plicatuli; ultimus acute carinatus, supra convexiusculus, infrà convexus, carina ad aperturam obtusiore, subtus lineis incrementi obsolete sculptus et striis confertis et minutissimis in directionem contrariam dispositis sub valida lente reticulatus. Apertura obliqua, extus subangulata, marginibus callo tenuissimo junctis, remotis, supero convexo-declivi, basali rotundato. Peristoma simplex, acutum, tenue ad columellam tantum in trianguli formam dilatato-expansum. Diam. maj., 29; min., 26; alt., 17; alt. ap., 9 1/2 millim.

Antananarivo, Madagascar (Sikora).

Cette belle Espèce est intermédiaire entre la *Nanina Teneriffensis* (Angas), et la *Nanina Balstoni*, du même auteur. Le groupe que ces Espèces malgaches constituent devra vraisemblablement être séparé des *Hemiplecta*.

AMPELITA SIKORÆ

Testa lentiformis, acute carinata, luteo-ochracea, solidula, subnitida, late aperteque umbilicata; umbilicus conicus, angulo obtuso circumscriptus, tertium diametri subæquans. Spira convexa, pallida, obtusissima. Anfractus 4, celeriter crescentes, carinati, carina ad suturam appressa, oblique striatuli; ultimus ad finem tenuiter rugoso-striatus, infra lineis incisis spiralibus permultis minutisque sub lente sculptus, superne convexus et ante carinam depressus, inferne convexus, ad aperturam obliquam haud deflexus. Apertura ejusdem formæ ac *Helicis xysteræ* (Val.), albolabiata. Peristoma incrassatum, supra expansum, basi reflexum, album. Diam. maj., 34; min., 28; alt., 14; alt. ap., 9 millim.

Antananarivo, Madagascar.

Voisine de l'*Helix xystera* (Valenciennes) et de l'*Helix novacula* (Martens).

CLEOPATRA MANGOROENSIS

Testa ovata, imperforata, solidiuscula, spiraliter exarata, sulcis in anfractibus supremis et ad suturam inferiorum evanidis, virescenti-atra, ad aperturam et partem superam ultimi luteo-tincta, parum nitida. Spira truncata, attenuata; anfract. superst. 3, convexi, sutura impressa; ultimus magnus, ovatus. Apertura circa dimidium testæ (decollatæ) adæquans, intus violaceo-fusca, nitida. Peristoma acutum. Operculum extus concavum, nucleo sub-

laterali. Long., 13; diam., 9 1/2; alt. apert., 7 1/2 mill.

Fleuve Mangoro, de Tananarive à la côte orientale de Madagascar, à 700 m. d'altitude (Sikora).

C'est la troisième Espèce de *Cleopatra* qui ait été découverte à Madagascar. La première est le *Paludomus Madagascariensis*, de Brot; la seconde la *Cleopatra Trabonjiensis*, de Smith (Proc. Zool. Soc., 1882, p. 384, pl. XXII, fig. 10-11).

Par ses sillons spiraux, la *Cl. Mangoroensis* se rapproche seulement de la *Cleopatra exarata*, Bourg. (Paludomus exarata, Martens), du Zanguébar.

Le genre *Cleopatra* existe aussi dans les petites îles voisines de Madagascar.

CORBICULA SIKORÆ

Concha pro genere tenuis, deplanata, subœquilatera, ovalis, nitida, lutea, epidermide ad nates præcipue decidua. Nates submediani, obtusati, vix prominentes. Pagina interna livide alba. Area antica ovalis, postica haud angulata nec truncata, subovalis. Basis regulariter lateque arcuata. Superficies sulcis concentricis ad marginem vix tenuioribus sculpta. Diam. antero-post., 11 1/2; alt. (e natibus ad basin), 8 1/2; crass., 5 mill.

Fleuve Mangoro, dans l'intérieur de Madagascar, de Tananarive à la côte orientale, à une altitude de 700 mètres au-dessus du niveau de la mer (Sikora).

Cette Espèce est la seconde du genre, qui a été publiée comme habitant l'île de Madagascar. La seule qui en était connue est la *Corbicula Madagascariensis*, E. A. Smith (in : Proc. Zool. Soc., 1882, p. 388, pl. xxii, fig. 25-27); elle diffère très notablement de celle-ci.

LIMICOLARIA SCULPTURATA

Testa ovato-fusiformis, tenuis, perforata, virescenti-cornea, striis exilibus confertisque oblique sculpturata. Spira ovalis-attenuata, obtusiuscula, apice lævigata. Anfractus 7 convexiusculi, sutura impressa separati, regulariter accrescentes; ultimus ovalis, basi attenuatus, striis paulatim post medium evanidis. Apertura oblonga, parum lunata, supra angulata, postice attenuata, vix obliqua. Peristoma acutum, tenue, margine externo elliptico, basali brevi, cum columellari recto, late expanso, umbilicum supra obtegenti, infra attenuato, ac angulum obtusum efformante. Long., 18; diam., 7 1/2; alt. apert., 7 1/2 mill.

Mozambique (C. F. Ancey).

Cette jolie Espèce unicolore ne peut être comparée qu'avec la *Limicolaria lamellosa* [Bourg.], de la presqu'île Oubouari (région à l'Ouest du Tanganika), mais son aspect général est fusiforme et son mode de sculpture tout à fait différent. Je l'ai rencontrée, bien que très rarement, dans des sacs de graines provenant du Nord du Mozambique. La plupart des sujets recueillis sont jeunes.

PONSONBYA LEUCORAPHE

Testa parvula, imperforata, ovato-bulimiformis, relative globosa, nitidissima, lævissima, subpellucida, atro-vinosa, ad basim ultimi opalina; spira exigua, acuminata, ad summum lacteo-candida; anfractus 5-5 1/2 (superiores exigui) sutura albo-marginata discreti; ultimus relative amplus, ventroso-rotundatus, in directionem axis bene situs, et subtus prope columellam concavitate vix profunda, angulo circumscripta, signatus; apertura sat obliqua, ovalis; peristoma acutum ad marginem columellarum validum et obtusatum; callum inter margines distinctum. Long., 4 1/2; diam., 3 1/3; alt. ap., 2 1/4 millim.

Lac Tanganika (E. Coode Hore).

Cette petite Espèce, que je me fais un plaisir de placer sous le nouveau nom générique de *Ponsonbya*, en l'honneur de M. Ponsonby, de Londres, appartient à un genre qui n'a de rapport qu'avec celui des *Baizea*[1]. Il se distingue notamment de celui-ci, non seulement par la délicatesse de son test, par la non obtusité de son bord péristomal, mais surtout par la croissance de son dernier tour bien dans l'axe de la coquille et non *lithoglyphoïde*, c'est-à-dire projetée de gauche à droite comme celle des *Baizea* ou de la plupart des *Lithoglyphus* d'Europe.

---

[1] Bourg., Moll. Giraud Tang., p. 33, 1885.

ÉTUDE SUR LA NATURE
DES
VALVES OU PIÈCES ACCESSOIRES
CHEZ LES PHOLADIDÆ
ET SUR L'IMPORTANCE QUE PRÉSENTE LA CONNAISSANCE
DE LEUR TEXTURE HISTOLOGIQUE
AU POINT DE VUE DE LA CLASSIFICATION

PAR

M. LE Dr RAPHAEL DUBOIS
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE LYON
MEMBRE ASSOCIÉ

Dans une série de communications orales faites en 1887 à la Société linnéenne de Lyon, sur les enchaînements des Mollusques, M. Arnould Locard, pour montrer les passages qui existent entre les univalves proprement dits ou Gastéropodes, et les bivalves ou Lamellibranches, se basait notamment sur les faits suivants : on classe parmi les Gastéropodes, non seulement des individus univalves, mais encore toute une famille de polyvalves, comme les *Chitonidæ.* De même chez les Lamellibranches, il existe des univalves, des bivalves et des polyvalves ; on sait par exemple que l'Huître, à un certain moment de la vie embryonnaire, est d'abord monovalve avant de devenir bivalve.

Mais chez les prétendus bivalves, il existe toute une famille qui en réalité est polyvalve, c'est celle des *Pholadidæ*, dont la coquille se compose d'un certain nombre de pièces. Il s'en suit donc ce fait très important pour la classification des Mollusques, que si l'on veut se baser sur la manière d'être de la coquille des animaux adultes, il importe que les *Chitonidæ* terminent la série des Gastéropodes, et que les *Pholadidæ* commencent celle des Lamellibranches, ces deux familles ne devant pas être classées loin l'une de l'autre dans l'échelle zoologique des Êtres. Le savant conchyliologiste lyonnais, M. Locard, faisait, en outre, observer que les Dentales, que l'on classe aujourd'hui dans une famille à part, celle des Scaphopodes, voisine des Gastéropodes, doit prendre nécessairement sa place entre les Gastéropodes et les Lamellibranches, puisque, comme l'a démontré M. de Lacaze-Duthier, dans leur état embryonnaire, leur coquille, comme celle des Lamellibranches, est constituée par deux portions symétriques, qui se réunissent plus tard en un tube unique.

Il nous a paru intéressant de vérifier cette donnée théorique par l'examen microscopique. Nous adressant d'abord aux Mollusques les plus parfaits de la famille des Pholadidæ, c'est-à-dire aux Pholas, puis ensuite aux Tarets, nous avons examiné si ces animaux étaient réellement polyvalves ou simplement bivalves; en un mot, si quelques-unes des pièces dites accessoires de leur enveloppe testacée étaient bien constituées à la manière des valves véritables, ou bien simplement des parties réellement accessoires à la façon des opercules de certains Gastéropodes.

Chez le *Pholas dactylus* adulte, les valves accessoires sont représentées en tout par six pièces distinctes.

En arrière, se trouve une pièce impaire, médiane et légèrement asymétrique, qui occupe, en partie, l'espace laissé libre entre les bords postérieurs des deux grandes valves, lesquelles vont en s'éloignant l'une de l'autre à partir de l'extrémité postérieure de la charnière. Cette pièce représente le *métaplaxe* de Fischer.

Elle est en contact par son extrémité antérieure avec une deuxième pièce, médiane également, mais bien symétrique. Cette dernière coiffe la partie terminale de la charnière et reçoit, dans deux petites cavités situées de chaque côté de la ligne médiane, sur sa face interne, deux petites cornes charnues, qui ne sont autre chose que les expansions de la partie du manteau recouvrant le muscle externe de la charnière. Cette deuxième valve accessoire médiane peut être considérée comme représentant le *mésoplaxe* de Fischer.

Plus en avant encore, se trouvent deux paires de pièces accessoires disposées symétriquement, deux par deux, de chaque côté de la ligne médiane : elles formeraient le *protoplaxe* de Fischer, qui serait, chez le *Pholas dactylus*, constitué par quatre valves accessoires distinctes reliées seulement par une mince membrane.

Si l'on compare ces différentes pièces entre elles, on est tout d'abord frappé de la différence d'aspect, de consistance et d'épaisseur, qui existe entre le *mésoplaxe* et les pièces qui constituent le *protoplaxe* et le *métaplaxe*.

La valve accessoire unique du *Mésoplaxe* est épaisse, dense, résistante, à bords nettement limités, et présente tous les caractères d'une coquille vraie. Les autres valves accessoires, au contraire, sont minces, translucides, flexibles et comme membraneuses vers leurs bords; elles se confondent insensiblement, sans transition nette, avec la membrane épidermique qui les relie entre elles, et dont elles semblent n'être, à première vue, qu'un épaississement formé par une couche calcaire déposée sur la surface interne.

Si l'on pratique, à la meule, sans décalcification préalable, des coupes minces dans l'épaisseur des valves principales et des valves accessoires, perpendiculairement à leur surface, on reconnaît aisément qu'elles présentent, les unes et les autres, les caractères fondamentaux des véritables coquilles.

Structure des valves principales. — La structure des valves principales se rapproche beaucoup de celle qui a été indiquée par Müller pour la coquille de l'*Anodonta anatina*.

De dehors en dedans on rencontre : 1° la cuticule ou périostracum de Müller; 2° la couche pigmentaire ; 3° la couche des prismes ; 4° la couche feuilletée en contact avec les cellules épidermiques externes de la membrane coquillière.

L'examen microscopique à la lumière ordinaire transmise montre que ces diverses couches sont constituées, à peu de chose près, comme les couches correspondantes de l'*Anodonta anatina*. Nous avons pensé qu'il serait peut-être intéressant, pour l'examen de nos coupes, de nous servir de la lumière polarisée qui, jusqu'ici n'a pas été employée, à notre connaissance, pour l'étude histologique des coquilles.

Lorsque les nicols du microscope polariseur sont croisés, l'extinction de la lumière est complète dans tous les points qui correspondent à la cuticule et à la couche pigmentée ; au contraire, la couche feuilletée et la couche des prismes laissent passer la lumière polarisée. La couche des prismes principalement est vivement éclairée ; on distingue alors très nettement la forme des prismes, qui est triangulaire. Ils sont dirigés directement de dehors en dedans, et le sommet de l'angle dièdre le plus rapproché de la face supérieure de la préparation est plus sombre que le reste du prisme. Tout le reste du prisme présente une belle couleur verte diaprée de rose, comme cela se produit pour des cristaux dont les axes sont diversement orientés dans une coupe de roche.

On distingue alors également, avec une netteté toute particulière, les zones d'accroissement et surtout les fines stries des prismes, disposées en chevrons qui se détachent en noir sur le fond éclairé et donnent au prisme l'aspect de certaines fibres musculaires striées. Dans les valves principales du *Pholas dactylus*, ces stries sont très difficiles à apercevoir sans le secours de la lumière polarisée, et nous croyons que, dans certains cas, l'emploi du microscope polariseur pour l'examen histologique des coquilles, peut rendre de réels services.

Structure du mésoplaxe. — Le *mésoplaxe* présente la même structure que les valves principales. Seulement les prismes sont plus épais et affectent la forme de pyramides dont la base est tournée vers la face externe; ils sont également plus ondulés. La base des pyramides est formée de parallélipipèdes aplatis dont les lignes de contact forment des stries présentant les mêmes caractères optiques que celles qui s'observent sur toute la longueur du prisme.

Les zones d'accroissement sont très marquées et la couche pigmentaire est très épaisse.

Structure des pièces du protoplaxe et du métaplaxe. — Dans les pièces accessoires, la couche des prismes est profondément modifiée. Ils sont à peine indiqués et la couche qu'ils occupent est sillonnée par des fibres minces en treillis. Les parallélipipèdes, dont nous avons signalé la présence à la base des prismes du *mésoplaxe*, ne sont plus représentés ici que par des corpuscules ellipsoïdaux à grand diamètre dirigé de dehors en dedans, et formant par leur assemblage une zone plus sombre située vers la partie moyenne de la couche des prismes.

Dans la lumière polarisée, les nicols étant croisés, la couche des prismes est encore vivement éclairée, mais moins cependant que la couche feuilletée, qui, dans ces pièces accessoires, est très développée.

En résumé, on voit par ce qui précède qu'il y a lieu de considérer toutes les pièces accessoires du *Pholas dactylus* comme de véritables coquilles, plus ou moins parfaites cependant.

Grâce à l'extrême obligeance de M. Locard, nous avons pu également étudier la structure de la valve accessoire unique du *Pholas candida*, d'un tube de Taret (*Teredo norwegica*, Spengler), et d'une pièce accessoire de ce même Taret.

La structure de la pièce unique du *Pholas candida* offre les mêmes caractères que celles du métaplaxe et du protoplaxe du *Pholas dactylus*.

Le *tube du Taret*, que l'on pourrait, peut-être, rapprocher de celui du *Pholas tubifera*, Sowerby (Panama), présente aussi tous les caractères d'une véritable coquille.

Une coupe pratiquée comme nous l'avons indiqué plus haut et perpendiculairement à l'axe du tube, nous a permis de constater les particularités suivantes :

La cuticule est mince, mais la couche pigmentaire, peu chargée en pigment, est très développée; la couche des prismes est un peu moins épaisse que la couche pigmentaire; les prismes sont très minces, serrés les uns contre les autres, très droits et affectent une disposition radiante.

Ils présentent à la lumière polarisée, quand les nicols sont croisés, les caractères optiques que nous avons signalés à propos de la structure des valves principales du *Pholas dactylus*. Toutefois les stries sont plus fines. Les lignes d'accroissement sont très nettement marquées, surtout vers la partie la plus interne. Les couches concentriques, qui représentent la couche feuilletée, sont nettement dessinées.

Structure de la pièce accessoire du Teredo Norwegica. — La structure de cette pièce est extrêmement curieuse. Bien qu'elle ne rappelle en rien celle des pièces précédentes, elle doit être considérée également comme une coquille véritable.

Sur une coupe pratiquée vers la partie moyenne de cette pièce et perpendiculairement à son grand axe, on remarque d'abord que la cuticule enveloppe complètement la coquille. La coupe est bordée extérieurement par une première zone qui présente sur tous ses points, de l'intérieur vers l'extérieur : 1° la cuticule ; 2° la couche pigmentaire ; 3° une couche de prismes très fins, biréfringents, très réguliers et affectant une disposition radiée.

Mais *au-dessous de celle-ci*, se présente une nouvelle assise où l'on rencontre, dans le même ordre, trois autres couches semblables aux précédentes. Le centre de la coupe est occupé par un disque ovoïde, à grand diamètre dirigé suivant un plan médian parallèle aux deux faces de la coquille. Ce disque est formé de prismes radiés très déliés, dont les terminaisons convergent toutes vers le centre. Leur nature est surtout caractérisée par l'action qu'ils exercent sur la lumière polarisée, mais on n'y peut distinguer aucune des petites stries que l'on observe sur les prismes des valves principales de la Pholade, par exemple.

Nous ne pouvons actuellement expliquer le mode de formation de cette singulière coquille, et il serait important de faire sur l'animal frais des recherches pour élucider son mode de formation.

Tout ce que l'on peut dire, c'est qu'elle rappelle, dans ses traits généraux, l'aspect d'une coupe transversale d'un rostre de Bélemnite, qui aurait été comprimé d'avant en arrière et dont les couches se seraient écartées les unes des autres vers les bords latéraux, la couche axiale restant à peu près cylindrique.

Existe-t-il d'autres rapports entre les Céphalopodes et les Tarets ? c'est une question à laquelle il est difficile de répondre actuellement.

Quoi qu'il en soit, les Pholades et les Tarets n'en sont pas moins des Mollusques polyvalves à branchies lamelleuses.

Donc, si l'on veut se baser sur la manière d'être de la coquille des animaux adultes pour la classification des Mollusques, il conviendra d'adopter l'opinion si nettement formulée par M. Locard, et *on placera particulièrement les Pholadidæ à la* *tête des Mollusques lamellibranches, à la suite des Scaphopodes et des Gastéropodes*, comme l'a fait le savant conchyliologiste lyonnais.

Bull. Soc. malac. France. VII. Juin 1890.

TABLE DES MATIÈRES

Pages.
Ancey (C.-F.). Nouvelles Contributions malacologiques (4e suite) 145
— Mollusques nouveaux de l'archipel d'Hawaï, de Madagascar et de l'Afrique équatoriale. 339
Baichère (l'abbé E.). Nayades de l'Aude 117
Bofill (Arturo). Contributions à la faune malacologique de la Catalogne (2e suite) 251
Bourguignat (J.-R.). Des formes européennes trochohyalinoïdes, classées jusqu'à présent sous le nom générique de Conulus 325
Caziot (le capitaine). Description de quelques Mollusques fossiles du terrain lacustre des Baux et de Saint-Rémy, en Provence 133
Dubois (Dr Raphaël). Étude sur la nature des valves ou pièces accessoires chez les Pholadidæ, et sur l'importance que présente la connaissance de leur texture histologique au point de vue de la classification . . . 349
Fagot (Paul). Promenades malacologiques dans le Sud de la France (2e suite). 165
Florence (le frère). Description d'un Planorbe nouveau pour la faune française 77
Gourdon (Maurice). Catalogue raisonné des Mollusques de la Barousse (Hautes-Pyrénées) 219
Jousseaume (le Dr F.). Espèces terrestres de Massaouah, de Périm et d'Aden, suivies d'un supplément à la faune malacologique de la péninsule arabique. 81
Locard (Arnould). Description des Espèces françaises appartenant au genre Mactra. 1

Pages.

Locard. Matériaux pour servir à l'histoire de la malacologie française (6e suite). 187

Mollerat (Éd.). Ovulidæ et Cypreidæ des côtes maritimes du département du Var. 103

Servain (le Dr Georges). Des Acéphales Lamellibranches du système européen 281

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS

GÉNÉRIQUES, SPÉCIFIQUES ET SYNONYMIQUES

Pages.
Achatina exigua, Menke 242
Acme Dupuyi, Paladilhe 250
Ætheria (genus), Lamarck 318
Amastra heliciformis, Ancey 340
Ampelita Sikoræ, Ancey 344
Ancylus capuloides, Jan 246
— Jani, Bourguignat 246
— simplex, *id.* 246
Anodonta (genus), Cuvier 302
— anatina, Dupuy 129
— Ataxiaca, Baichère 129
— cygnæa, Bourguignat 126
— glycella, *id.* 128
— littoralis, Drouët 132
— Richardi, Bourguignat 128
— Saint-Simoniana, Fagot 127
— Sourbieui, Bourguignat 129
— Sturmi, *id.* 128
— subarealis, Fagot 129
— submacilenta, Servain 132
Arion rufus, Michaud 225
— subfuscus, *id.* 167
Arnouldia (nov. gen.), Bourguignat 330
— Bourguignati, *id.* 336
— callopistica, *id.* 332
— cavatica, *id.* 335
— fulva, *id.* 331

Pages.
Arnouldia gallica, Bourguignat 331
— impropera, *id.* 333
— Mandralisci, *id.* 334
— Mortoni, *id.* 335
— vesperalis, *id.* 333
Azeca trigonostoma, *id.* 243
Bauxia (nov. gen.), Caziot 134
— Allardi, *id.* 137
— Boulayi, *id.* 135
— Bourguignati, *id.* 136
— necra, *id.* 138
— Pellati, *id.* 139
— Rouleana, *id.* 138
— viviparæformis, *id.* 135
Belgrandia Bigorriensis, Paladilhe 250
Buccinum acicula, Müller 184
— peregrum, *id.* 247
Bulimus Adenensis, Pfeiffer 89
— avenaceus, Bruguière 180
— candidus, Deshayes 90
— eryx, Westerlund 92
— insularis, Albers 89
— labiosus (pars), Kuster 91, 98
— latireflexus, L. Reeve 92
— Matheronius, d'Orbigny 142
— micraulaxus, Bourguignat 92
— mumia, Boubée 141
— obscurus, Draparnaud 179, 236
— ragius, Jousseaume 86
— Sennaaricus, Bourguignat 85
— similis, Bruguière 180
— vermiformis, Paladilhe 86
Bulla carnea, Poiret 105
— spelta, Linneus 106
Bythinella canaliculata, Locard 250
Cæcilianella acicula, Bourguignat 184

Pages.

Cæcilianella Isseli, Paladilhe 89

Cardium corallinum, Linneus. 54

— solidum, *id.* 24

— stultorum, *id.* 37

Chambardia (nov. gen.), Bourguignat. 304

— Bourguignati, Letourneux. 313

— Letourneuxi, Bourguignat. 307

— Locardiana, *id.* 310

— Pharaonum, *id.* 312

— rhynchoidea, *id.* 309

Chondrus quatridens, Cuvier 179, 236

Clausilia abietina, Dupuy 244

— bidentata, Mœrch 183

— gallica, Bourguignat 241

— laminata, Turton 243

— nigricans, A. Schmidt 245

— parvula, Studer. 183, 246

— perexilis, Fagot 183

— Pyrenaica, Bourguignat 244

— Rolphi, Leach 243

— rugosa, *var.* Charpentier 244

— Saint-Simonis, Bourguignat 245

— Schweinfurthi, Martens 99

Cleopatra Mangoroensis, Ancey 344

Cœlestele ægyptiaca, Bourguignat. 88, 99

— arabica, *id.* 94

— Bourguignati, Jousseaume. 95, 99

— Isseli, Bourguignat 94

— Paladilhiana, Nevill. 94

— stenostoma, Jousseaume. 95, 99

Colletopterum (genus), Bourguignat. 298

Conulopolita (*id.*), Bœttger 326

Conulus Bourguignati, Westerlund 336

— callopisticus, Locard 332

— cavaticus, Westerlund. 335

— fulvus, Locard. 331

Pages.
Conulus improperus, Westerlund 333
— Mandralisci, *id.* 334
— Mortoni, Locard 335
— vesperalis, *id.* 333
Corasia leucophthalma, Ancey 148
Corbicula (genus), Muhlferldt 284
— Sikoræ, Ancey 345
Cyclophorus sericatus, *id.* 150
Cyclostoma Aquensis, Mathéron 142
— circinnus, Sowerby 100
— elegans, Draparnaud 185, 248
— elongatum, M. de Serres 142
— formosum, Boubée 141, 142
— fusculus, Pfeiffer 100
— lœve, Adams et Reeve 150
Cyclotus atratus, Ancey 149
Cypræa achatidæa, Gray 115
— annulus, Linneus 110
— coccinella, Lamarck 107
— europæa, Montagu 107
— flaveola, Doublier 115
— Grayi, Kiéner 115
— lurida, Linneus 111
— moneta, *id.* 109
— *id.* (pars), Gray 110
— pediculus (pars), Linneus 107
— *id.* (pars), Dillwyn 107
— pullex, Solander 107
— pyrum, Gmelin 114
— rufa, Kiéner 114
Dreissensia (Dreissena) (genus), van Beneden 321
Ennea Anceyi, Nevill 160
— Layardi, Ancey 159
— lucidissima, Martens 99
Ernstia Ernstii, Jousseaume 327
Eupera (genus), Bourguignat 289

Pages.

Euthria cornea, Hidalgo 204
— gracilis, Locard 215
— major, *id.* 209
— minor, *id.* 215
Eutria cornea, Weinkauff 204
Ferussacia folliculus, Bourguignat 184
— Terveri, *id.* 272
Francesia scalaris, Paladilhe 94
Fusus lignarius, Lamarck 204, 209
Gabillotia (nov. gen.), Servain 296
— Locardi, *id.* 296
Gangelia (nov. gen.), Ancey 163
Helicina Magdalenæ, Ancey 342
Helicolimax major, Férussac (père) 168
Helix agna, Hagenmuller 178
— Alarica, Fagot 176
— alluvionum, Servain 176
— aspersa, Müller 171, 230
— aspila, Bourguignat 268
— aulacophora, Ancey 158
— Auscitanica, Gourdon 235
— Bolenensis, Locard 174
— Carcusiana, Mabille 176
— Carpensoractensis, Fagot 174
— carthusiana, Müller 172, 232
— catenulata, Ancey 151
— cellaria, Müller 169
— Costaricensis, Pfeiffer 154
— *id.* Roth 155
— costata, Müller 173, 234
— Creveauxiana, Ancey 152
— cristallina, Müller 170
— Cyzicensis, Galland 176
— decollata, Linneus 184
— diaphana, Studer 230
— episema, Bourguignat 172

Pages.
Helix erema, Bourguignat . . . 175
— ericetorum, Müller . . . 173, 235
— fœdata, Hagenmuller . . . 269
— folliculus, Gronovius . . . 184
— fulva, Müller . . . 331
— Glanvilliana, Ancey . . . 157
— Grannonensis, Bourguignat . . . 178
— hispida, Linneus . . . 173, 232
— hortensis, Müller . . . 172, 231
— hylonomia, Bourguignat . . . 231
— incerta, Draparnaud . . . 227
— labiosa, Müller . . . 91, 98
— lapicida, Linneus . . . 234
— leucophthalma, Pfeiffer . . . 148
— leucosticta, Martens . . . 98
— limosa, Linneus . . . 184
— Linneana, Pfeiffer . . . 148
— lucida, Draparnaud . . . 169
— maritima, *id.* . . . 177
— Mandralisci, Bivonæ . . . 334
— Mendranoi, Servain . . . 178
— Montsicciana, Bofill . . . 275
— Mortoni, Jeffreys . . . 335
— Mouxensis, Fagot . . . 175
— nemoralis, Linneus . . . 172, 230
— nitens, Michaud . . . 170, 228
— nitida, Müller . . . 228
— nitidosa, Férussac . . . 170
— nitidula, *var.* Draparnaud . . . 170
— obscura, Müller . . . 179, 236
— odeca, Bourguignat . . . 231
— Ogiaca, Servain . . . 178
— Olivieri, Michaud . . . 172, 232
— omalisma, Bourguignat . . . 233
— oreina, Fagot . . . 235
— Perroudiana, Locard . . . 171

Pages.
Helix phlomiphila, Mabille 176
— pisana, Müller 179
— prinophila, Mabille 174
— pulchella, Müller 173, 234
— quatridens, *id.* 179, 236
— radiatula, Alder 229
— Robiniana, Bourguignat 174
— Roigiana, Bofill 268
— rotundata, Müller 233
— rufilabris, Jeffreys 172, 232
— rupestris, Draparnaud 173, 233
— scrupellina, Fagot 175
— splendida, Draparnaud 171
— Sourbieui, Fagot 177
— subcylindrica, Linneus 242
— tabarkana, Letourneux et Bourguignat 178
— Tassyana, Fagot 177
— terrestris, Chemnitz 179
— therella, Berthier 178
— trochiformis, Montagu 336
— uncigera, Pfeiffer 152
— *id.* *var.* Dohrn 152
— variabilis, Draparnaud 236
— vermiculata, Müller 171
— viridula, Menke 229
— Xalonica, Servain 176
Hemiplecta formosa, Ancey 343
Hyalinia annularis, Studer 169
— Bourguignati, Stefani 336
— callopistica, Locard 332
— cellaria, Morch 169
— cristallina, Agassiz 170
— diaphana, *id.* 230
— epipedostoma, Bourguignat 229
— incerta, Westerlund 227
— lucida, *id.* 170

Pages.
Hyalinia navarrica, Westerlund 228
— nitens, Agassiz. 170, 228
— nitida, Westerlund. 228
— nitidosa, Locard. 170
— radiatula, *id.* 229
— septentrionalis, *id.*. 169
— subradiatula, Gourdon 230
— Vasconica, Locard. 227
— viridula, *id.* 229
Ischurostoma acuminatum, Caziot. 141
— Aquense, Bourguignat. 142
— Filholi, *id.* 142
— formosum, *id.* 141
Isthmia inornata, Locard 182
— muscorum, *id.* 182
Jolya, (genus), Bourguignat 317
Lauria dilucida, Gourdon. 241
— Semproni, Westerlund. 240
— umbilicata, Gray 182
Læmodonta conica, Pease 99
— Deschampsi, Jousseaume 99
Leguminaia (genus), Conrad 294
Lepas simplex, Buc'hoz. 246
Leptopoma manadense, Pfeiffer. 150
Limax agrestis, Linneus 168, 225
— gagates, Draparnaud 168
— subfuscus, *id.* 167
— rufus, Linneus 225
Limicolaria sculpturata, Ancey 346
Limnæa Cureti, Caziot 139
— fusca, Nilsson 247
— peregra, Lamarck 247
— truncatula, Beck. 247, 248
Limnœus fuscus, C. Pfeiffer. 247
— truncatulus, Jeffreys. 247
Luria lurida, Jousseaume 111

Pages.
Mactra Bourguignati, Locard 47
— cinerea, Montagu 37
— corallina, Linneus. 54
— *id.* var., Monterosato 50
— crassa, Turton 17
— crassatella, Deshayes 17
— elliptica, Brown. 30
— epidermia, Deshayes 42
— glauca, Born 67
— *id.* Donovan 71
— gracilis, Locard. 4
— Helvacea, Chenu 67
— *id.* Chemnitz. 71
— *id.* Lamarck 72
— inflata, Bronn 62
— lactea, Poli. 7
— *id.* Chemnitz 54
— neapolitana, Poli 71
— Pauluccia, Aradas et Benoit 50
— solida, Linneus 24
— *id.* Donovan 30
— *id.* var. Jeffreys 18, 31
— stultorum, Linneus 37, 54
— *id.* Pennant 12
— subtruncata, Montagu 12
— *id.* Donovan 17
— subtruncatula, Hidalgo 7
— triangula, Renieri 7
— *id.* Deshayes 18
— truncata, Montagu 17
— vulgaris, Chemnitz 24
Margaritana (genus), Schumacher. 293
Megalomastoma Depereti, Caziot 140
— formosum, Sandberger 142
Microcystis turgida, Ancey 339
Milax gagates, Gray 168

Pages.

Monetaria annulata, Locard 110
— annulus, Rochebrune 110
— ethnographica, *id.* 110
— Harmandiana, *id.* 111
— moneta, *id.* 109
Murex corneus, Linneus 204
Mutela (genus), Scopoli 302
Mutelina (genus), Bourguignat 303
Mya batava Maton et Rackett 119
— rhomboidea, Schrœter 117
Mytilus anatinus (pars), Sturm 128
— cygneus, Linneus 126
Nerita elegans, Müller 185, 248
Obeliscella Martensi, Jousseaume 99
Orba Tirmaniana, Ancey 146
Ovella Jousseaumei, Bourguignat 93, 99
Ovula carnea, Lamarck 105
— spelta, *id.* 106
Paludinella canaliculata, Paladilhe 250
Pedipes Deschampsi, Pease 99
— Leoniæ, Ancey 100
Phania Linnæana, *id.* 148
Pharaonia (nov. gen.), Bourguignat 290
— misramica, *id.* 290
Physa ataxiaca, Fagot 185
Pisania cornea, Monterosato 204
Pisidium (genus), C. Pfeiffer 288
— ovampicum, Ancey 162
Planorbis Anderssoni, *id.* 161
— pyrenaicus, Bourguignat 248
— rotundatus, Poiret 185
— Salonensis, Florence 77
Pomatias crassilabris, Dupuy 249
— Montsiccianus, Bofill 277
— rudicosta, *id.* 278
— subobscurus, Fagot 249

Pages.
Ponsonbya (nov. gen.), Ancey. 347
— leucoraphe, *id.* 347
Porphyrobaphe galactostoma, *id.* 153
— sublabeo, *id.* 153
— Yatesi, var. Dohrn. 153
Pseudonodonta (genus), Bourguignat. 300
Pseudodon (genus), Conrad. 253
Pupa affinis, Rossmæssler. 253
— Andorrensis, Bourguignat 263
— attenuata, Fagot 181
— Aulusensis, *id.* 266
— avenacea, Draparnaud 180
— Bigorriensis, Charpentier 237
— Bofilli, Fagot. 262
— Boileausiana, Charpentier 180
— candida, Lamarck 90
— catalonica, Bofill 259
— clausilioides, Boubée 238
— dilucida, Ziégler 241
— eudolicha, Bourguignat 255
— Freseriana, Bofill. 255
— Gourdoniana, Fagot 239
— granum, Draparnaud. 181, 240
— inornata, Michaud 182
— insularis, Ehrenberg 89
— Lilietensis, Bofill 263
— mirabilis, Ancey 339
— montsicciana, Bofill. 263
— muscorum, Draparnaud 182
— perlonga, Bofill. 257
— petrofila, Fagot. 260
— phthisica, Bofill. 258
— pygmæa, Draparnaud 183
— pyrenæaria, Michaud. 237, 266
— *id.* var. Moquin-Tandon. 238
— *id.* var. Fagot et Nansouty. 238

Pages.
Pupa ringens, Caillaud 240
— ringicula, Michaud 181
— saxicola, Moquin-Tandon 260
— secale, Draparnaud 180, 239
— Semproni, Charpentier 240
— Sennaariensis, Pfeiffer 85
— similis, Dupuy 180
— triplicata, Studer 241
— umbilicata, Draparnaud 182
— Vergniesiana, Kuster 266
Pupilla muscorum, Beck 182, 241
— triplicata, *id.* 241
Rumina decollata, Bisso 184
— insularis, Bourguignat 89
Sculptaria Chapmanni, Ancey 156
Spatha (genus), Lea 315
Spathella (genus), Bourguignat 316
Sphærium (genus), Scopoli 286
Spicula elliptica, Gray 31
— solida, *id.* 24
— subtruncata, *id.* 13
— triangula, H. et A. Adams 7
— truncata, Gray 18
Succinea Pfeifferi, Rossmæssler 226
— pyrenaica, Bourguignat 225
Tellina radiata, Pennant 37
Tornatellina extincta, Ancey 341
Trigonella gallica, Da Costa 30
— radiata, *id.* 37
— stultorum, H. et A. Adams 37
— subtruncata, Da Costa 12
— zonaria, *id.* 24
Trivia europæa, Weinkauff 107
— pullex, *id.* 108
Trochomorpha sabæa, Martens 98
— staudingeri, Ancey 145

Pages.
Turbo bidentatus, Strœm 184
— laminatus, Montagu 243
— muscorum, Linneus 182, 241
— nigricans, Pulteney 245
Unio (genus), Philipsson 291
— Baicheri, Locard 119
— batava, Lamarck 119
— batavus, Locard 119
— Bramicus, Baichère 125
— Carcasinus, Sourbieu 118
— fascellinus, Servain 123
— falsus, Bourguignat 123
— gobionum, *id.* 122
— Jourdheuili, Ray 124
— meretricis, Bourguignat 121
— padanus, H. Blanc 124
— plebeius, Drouët 123
— Requieni, *id.* 123
— *id.* var. minima, Drouët 122
— rhomboideus, Moquin-Tandon 117
— rotundatus, Mauduyt 118
— Saint-Simonianus, Bourguignat 122
— talus, *id.* 122
Vertigo hermosa, Jousseaume 86
— pygmæa, Férussac (père) 183
Vitrina (species), Martens 98
— annularis, Gray 169
— major, C. Pfeiffer 168
— pellucida, Draparnaud 168
— pyrenaica, Férussac (père) 226
— Servainiana, Saint-Simon 226
Zonaria Grayi, Locard 115
— piriformis, *id.* 114
— pyrum, Jousseaume 114
Zonites callopisticus, Bourguignat 332
— cavaticus, *id.* 335

Pages.
Zonites epipedostoma, Bourguignat. 229
— fulvus, Moquin-Tandon. 331
— improperus, Bourguignat. 333
— Mandralisci, *id.* 334
— Mortoni, *id.* 335
— navarricus, *id.* 228
— septentrionalis, *id.* 169
— subradiatulus, Fagot. 230
— Vasconicus, Bourguignat. 227
— vesperalis, *id.* 333
Zua exigua, Fagot 242
— subcylindrica, Drouët. 242
— thalassina, Jousseaume 88

FIN

3 2044 072 197 130

DIGEST OF THE

LIBRARY REGULATIONS.

No book shall be taken from the Library without the record of the Librarian.

No person shall be allowed to retain more than five volumes at any one time, unless by special vote of the Council.

Books may be kept out one calendar month; no longer without renewal, and renewal may not be granted more than twice.

A fine of five cents per day incurred for every volume not returned within the time specified by the rules.

The Librarian may demand the return of a book after the expiration of ten days from the date of borrowing.

Certain books, so designated, cannot be taken from the Library without special permission.

All books must be returned at least two weeks previous to the Annual Meeting.

Persons are responsible for all injury or loss of books charged to their name.